

قــراءة جــديــدة

فى منتجات نحل العسل

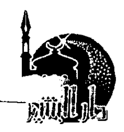
آيات الخلاق العظيم في منتجات نحل العسل

جمع وإعداد

الدكتور/حسن محمد علام

موجه عام النحل والحرير

بالتعليم الزراعى بالقاهرة - (سابقاً)



للثقافة والعلوم

الموضـــوع : **كيفية شفاء الإنسان بالعسل ومنتجاته.**

اسم الكتــاب : **آيات الخلاق العظيم فى منتجات نحل العسل.**

التــأليف : **د / حسن محمد علام .**

الصف التصويرى : **الندى للتجهيزات الفنية .**

عدد الصفحات : **216 صفحة**

قياس الصفـحة : **17 × 25**

التوزيع والنشـر : **دار البشير للثقافة والعلوم .**

طنطا ـ 23 ش الجيش عمارة الشرق للتأمين

تليفاكس 040/3305538 تليفون 040/3316316

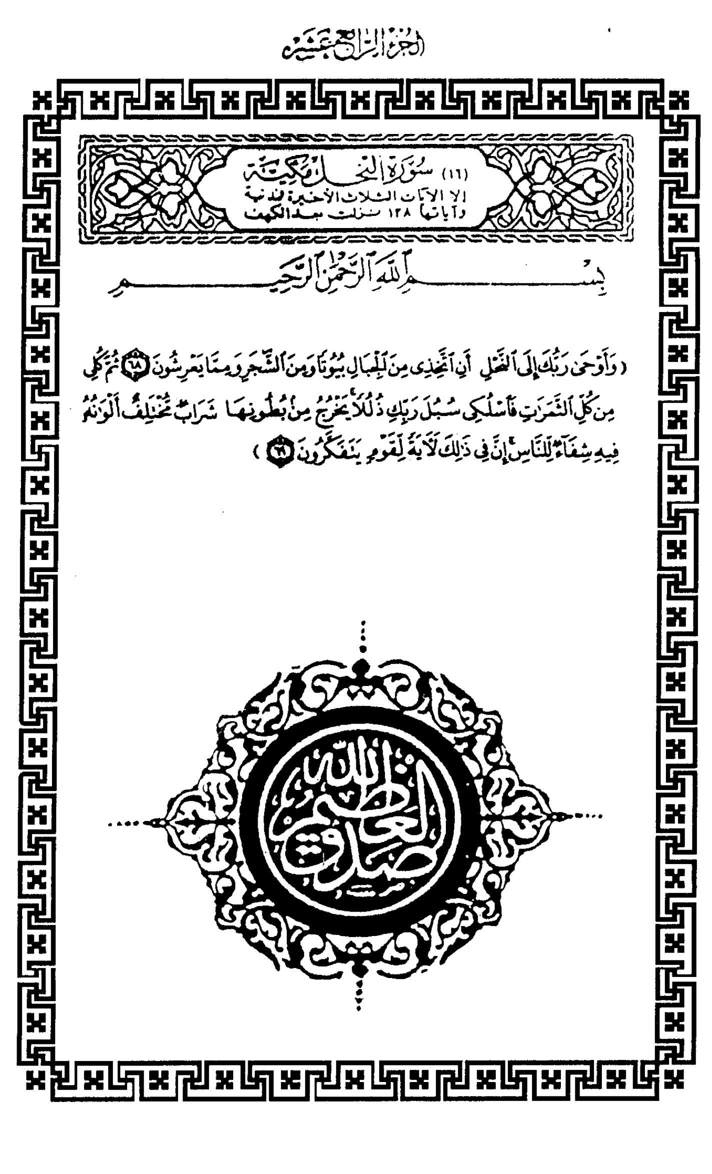
الإيداع القـانونى : **2614 / 2003**

الترقيم الدولى : **I. S. B. N. 977 - 278 - 253 - 7**

1425 هـ

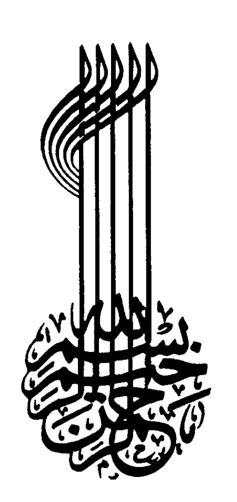
2004 م

E-mail / info@Dar-albashir.com
Dar_elbasheer@hotmail.com



بسم الله الرحمن الرحيم

(وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ فَٱسْلُكِى سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا ۚ يَخْرُجُ مِنۢ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ ۗ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٦٩﴾)


بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين الرحمن الرحيم، مالك يوم الدين، وصلاة الله وسلامه ورحماته وبركاته على صفوة عباده وخيرته من خلقه سيدنا محمد عبده ورسوله وعلى أهل بيته الطاهرين وصحابته أجمعين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

أما بعد:

فهذه مقتطفات وافيه عن منتجات نحل العسل رغب فى جمعها وتبويبها الأخ الفاضل الدكتور حسن محمد علام الذى أحبه فى الله والذى جمعنا على حبه سبحانه وتعالى منذ زمن يفوق نصف قرن، أدعو الله العلى العظيم أن يديم هذا الحب فيه ويزيده حتى نلقاه ونكون من أولئك الذين تحابوا فى الله فاستحقوا أن يظلهم الله بظله يوم لا ظل إلا ظله.

وإن هذه الفكرة التى قام بتنفيذها أخونا فى الله لهى فكرة صائبة وجميلة، كما أنها جديدة، فلقد جمع وكتب الكثير عن منتجات نحل العسل من عسل وشمع وغذاء ملكات وسم نحل وبروبوليس وحبوب لقاح وحضنة مما يتعذر على معظم القراء أن يلم به كله حيث هناك العديد من الكتب فى هذا الموضوع ولكنه أراد أن يثرى القراء ويعاونهم فى قراءة هذه الكتب جميعها، فقام بجمع ما قاله المؤلفون وما كتبوه عن كل منتج من منتجات نحل العسل وقدمها لهم فى صورة كتاب واحد بأسلوب شيق وجميل.

جزى الله الدكتور حسن عن هذا العمل الجليل خير الجزاء وجعله فى ميزان حسناته ونفع به الإسلام والمسلمين وصلى الله على سيدنا محمد النبى الأمى وعلى آله وصحبه وسلم.. آمين.

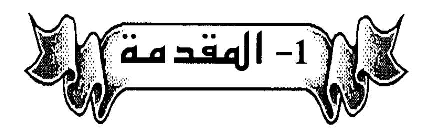
دكتور/ عبد المنعم محمد الحفنى

أستاذ النحل والحشرات

كلية الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة

جامعة الملك عبد العزيز

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ



1- المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد المرسلين وخاتم النبيين والمبعوث رحمة للعالمين وعلى آله وصحبه أجمعين.

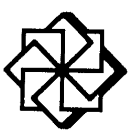
اللهم علمني ما ينفعني وانفعني بما علمتني وزدني علما وإهدني إلى طريق العلم والنور علما ينفع الناس ونوراً يهدى إلى الخير والمعرفة، يقول المولى عز وجل فى سورة النحل **﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِى مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ (٦٨) ثُمَّ كُلِى مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِى سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾** صدق الله العظيم.

ولقد قمت بجمع واعداد كل ما يتعلق بكلمات **﴿ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾** حيث لا يقتصر الشفاء على عسل النحل وإنما يمتد إلى شمع النحل (الشمع الإسكندرانى) والغذاء الملكى وحبوب اللقاح وسم النحل وصمغ (غراء) النحل (البروبوليس) ويرقات وعذارى النحل ولقد ظهرت أهمية هذه المنتجات منذ آلاف السنين ولايزال البحث والدراسة والتجارب تجرى لمعرفة المزيد من حقائقها وأسرارها والانتفاع بها حيث أنها شراب وغذاء وشفاء ولقد أوصى الرسول العظيم ﷺ بالاهتمام بالنحل ومنتجاته حيث يقول: «**عليكم بالشفاءين : القرآن والعسل**» وفى صحيح البخارى عن ابن عباس رضي الله عنهما أن النبى ﷺ قال: «**الشفاء فى ثلاثة، شربة عسل وشرطة محجم وكية نار وأنهى أمتى عن الكى**».

وقد تناولت فى هذا الكتاب كل منتج من حيث أوصافه وخواصه وتركيبه وفوائده والأمراض التى يعالجها وطريقة إستعماله مستعينا بالمراجع العلمية وآراء وتجارب المتخصصين فى هذا الدواء الربانى العظيم الذى ليس له مضاعفات ولا آثار جانبية وصدق من قال: **﴿ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾**.

وتعد هذه المنتجات فى كثير من العيادات والمستشفيات العالمية من أهم المواد

العلاجية للمرضى فى مختلف أنحاء العالم مع إختلاف أعمارهم وللناقهين من الأمراض والعمليات الجراحية لاستعادة نشاطهم وصحتهم ولازالت الأبحاث تجرى على هذه المنتجات وحدها أو مع كثير من النباتات والأعشاب الطبية والعطرية للاستفادة بها وإكتشاف ما فيها من أسرار وفوائد لعلاج الأمراض المستعصية وبعث الأمل فى نفوس المرضى والضعفاء والله يوفقنا جميعاً إلى ما فيه الخير والسداد تصديقاً لقول رسولنا العظيم ﷺ : «**عليكم بالشفاءين القرآن والعسل**» وصدق الله العظيم ﴿**فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ**﴾ .





الباب الأول

نحل العسل وفوائده



2- الأهمية الاقتصادية لنحل العسل:

تتميز تربية نحل العسل كمشروع اقتصادى فى عالم المال عن غيرها من المشروعات الاقتصادية بالمميزات الآتية : -

1- قلة رأس المال المستخدم فى المشروع مع سرعة دورانه .

2- سهولة الإشراف وإدارة المشروع فى وقت قصير وجهد بسيط .

3- يعتمد النحل على نفسه فى متطلبات حياته .

4- سرعة وسهولة تعويض الفاقد من الطوائف مع زيادتها سنويا .

5- النحالة فى مصر معفاة من الضرائب .

6- المناحل مصدر لعمل آلاف العاملين فى المجالات النحلية من تصنيع وبيع وإشراف على المناحل فى جميع المجالات .

7- أصبح النحل يربى الآن لتلقيح المحاصيل الزراعية حشرية التلقيح لزيادة إنتاجها . ويعتبر نحل العسل الحشرة الوحيدة التي يمكن نقلها لتلقيح أزهار المحاصيل الزراعية والفاكهة والخضروات والنباتات العطرية ونباتات الزينة .

8- تعدد أغراض تربية نحل العسل حيث يربى للأغراض التالية :

1- انتاج عسل النحل بصوره المختلفة .

2- انتاج شمع النحل .

3- انتاج الغذاء الملكي .

4- انتاج حبوب اللقاح .

5- انتاج سم النحل .

6- انتاج صمغ النحل .

7- انتاج يرقات وعذارى نحل العسل .

8- انتاج طرود النحل والنحل المرزوم والملكات الملقحة والعذارى .

9- صناعة الخلايا الخشبية وصناديق السفر والبراويز وغيرها من الأدوات المرتبطة بتربية النحل .

بعض ما يقال عن العسل :

3- عسل النحل كشراب للصحة والحيوية:

جاء فى كتاب زاد الميعاد فى هدى خير العباد فى الجزء الثالث :

كان النبى ﷺ يشرب العسل مخففا بالماء على الريق لضمان سرعة امتصاصه حيث تكون المعدة خالية من الطعام طول الليل ويكون الجسم فى حاجة إلى غذاء يمتص بسرعة ويمد الجسم بالطاقة الحرارية التى تبعث فيه النشاط والحيوية .

ورد فى صحيح البخارى : عن ابن عباس عن النبى ﷺ أنه قال :

«**من لعق العسل ثلاث غدوات فى كل شهر لم يصبه عظيم البلاء**» صدق رسول الله وقال ﷺ ما معناه : «**من تصبح بسبع تمرات لم يضره فى ذلك اليوم سم ولا سحر**» وقال أيضا : « **بيت لا تمر فيه جياع أهله** » .

4- ويقول ابن القيم عن العسل:

إنه غذاء مع الأغذية ودواء مع الأدوية وشراب مع الأشربة وحلو مع الحلوى وطلاء مع الأطلية ومفرح مع المفرحات فما خلق الله لنا شيئاً فى معناه أفضل منه ولا مثله ولا قريبا منه ولم يكن معول القدماء إلا عليه ويقول النبى ﷺ «**عليكم بالشفاءين العسل والقرآن**» فجمع بين الطب البشرى والطب النبوى وجمع بين طب الأبدان وطب الأرواح وبين الدواء الأرضى والدواء السماوى .

5- وقال حكيم من اليونان لتلاميذه :

كونوا كالنحل فى الخلايا قالوا : وكيف النحل فى الخلايا؟ قال إنها لا تترك عندها بطالا (عاطلا) إلا أبعدته ونفته أى أبعدته وأقصته عن الخلية لأنه يضيق المكان ويفنى العسل ويعلم النشيط الكسل .

6- دلالات أسماء العسل إلى صفاته :

كلمة العسل تعنى الصافى الذى يخرجه النحل من بطونه وكلمة الشهد تعنى المختلط بشمعه ما دام لم يعصر وكلمة الذَّوْب تطلق على العسل الخالص من كل

الشوائب وكلمة الضرَّب تطلق على العسل الأبيض الغليظ وكلمة الأرُى تطلق على عمل النحل وهو صنع النحل للعسل كما تطلق الأرُى على العسل نفسه .

7- القيمة الغذائية لعسل النحل:

العسل مادة طبيعية يصنعها النحل بعد جمعه لرحيق الأزهار ويتميز عن غيره من المواد الغذائية بأنه غذاء شافى بالإضافة إلى أنه غذاء جاهز سريع الامتصاص ولا يكلف الجسم أى عناء أو وقت فى هضمه وتمثيله وتتمثل القيمة الغذائية فيما يحتويه من سكريات وعناصر معدنية وفيتامينات ودهون وبروتينات وأنزيمات بالإضافة إلى مضادات حيوية ومواد تمنع إنقسام الخلايا (أى مواد مضادة للسرطان) ومواد مضادة للفيروسات ويجب الإشارة إلى أن عسل النحل الجيد النقى هو الغذاء الوحيد الذى يمكن أن يحتفظ بقيمته الغذائية مدى الحياة إذا حفظ بطريقة صحيحة ولا يفسد بمرور الزمن بعكس الأطعمة الأخرى مثل اللحوم والخضروات التى يجب أن يتناولها الإنسان فى صورة طازجة قبل أن تتحلل وتتحول إلى مواد ضارة بالصحة، ويحتوى الرطل الواحد من العسل على 1380 سعراً حرارياً (الرطل من العسل = 453,59 جم) فملعقة الشاى (30 جرام) من العسل تحتوى على 38 سعر حرارى بمعنى أن ملعقة الأكل تحتوى على 100 جم من العسل بها حوالى 360 سعر حرارى وأنه يساعد جسم الإنسان على الانتفاع بكل المواد الكربوهيدراتية حيث يتم أولاً هضم الكربوهيدرات إلى سكريات بسيطة وأن السكريات الأحادية يتم إمتصاصها فى الدم خلال الأمعاء حيث يدخل الجلوكوز الذى يأتى من تحلل سكر اللبن والفركتوز بعد تحويلهما إلى جزيئات وبكميات قليلة إلى جلوكوز عند عبورها جدار الأمعاء، هذا وتتوفر الطاقة بالجسم عند تحطيم الجلوكوز فى الأنسجة الحية لذلك فإن العسل يمد الجسم بمصدر الطاقة المباشرة حيث يدخل الجزء الأكبر والهام من الجلوكوز مباشرة إلى الدم فى حين أن الفركتوز يعتبر مخزوناً يتحول ببطء إلى جلوكوز أى أنه مصدر للطاقة طويل المفعول يجب أن يتحول إلى جلوكوز لإمكانية استخدامه .

هذا وترجع قيمة العسل الغذائية للأسباب الآتية:-

1- العسل غذاء جاهز يمدالجسم بالطاقة اللازمة وبالسرعة الكافية .

2- يجعل الجسم يحتفظ بالكالسيوم .

3- يبطل أو يعادل تأثير الكحول فى الدم .

4- يعوق نمو البكتريا .

5- يحفظ منتجات الخبز فى محتوى رطوبى جيد .

6- بالنسبة للأطفال وكبار السن والعجزة يعتبر العسل سهل الهضم بالإضافة إلى أنه طعام وكربوهيدرات مستساغ ومقبول .

8- لماذا يفضل العسل على غيره كغذاء:

عسل النحل مادة طبيعية صنعها النحل بعد جمعه لرحيق الأزهار ويحتوى اللتر الواحد من العسل على 1380 سعر حرارى ويعتبر الثانى بعد البلح فيما يحتويه من السعرات الحرارية لذلك فإنه يفوق فى قدرته للطاقة اللحم والسمك والدواجن والبيض واللبن والحبوب والخضر .

ويذكر الدكتور/ عبد الكريم الخطيب فى كتابه (عسل النحل شفاء نزل به الوحى) أن 3/ 4 كيلو جرام من العسل يعطى الرجل القدر الكافى من الطاقة بينما تحتاج المرأة إلى 1/ 2 كيلو جرام والكمية الكافية للرجل من غذاء آخر غير العسل هى 2 كيلو جرام من البيض أو 4 كيلو جرام من اللبن أو 4 كيلو جرامات من الحبوب الخضراء كالبازلاء مثلا أو 6 كيلو جرام من التفاح أو عشرة كيلو جرامات من الجزر لذلك فإن العسل مملوء بالحيوية وله مكانته العالية فى إنتاج الطاقة داخل الجسم فالذين يتناولون العسل ضمن غذائهم اليومى يزيدون بالتأكيد فى مقدرتهم البدنية والفكرية وينصح المرضى بإضافة ملعقة من العسل لفطورهم ويعتبر العسل غذاءً صافياً ليس له أى فضلات فكله غذاء جاهز للامتصاص حيث أنه يحتوى على سكر الفاكهة (الفركتوز) وسكر العنب (الجلوكوز) وكلاهما يزيد من القيمة الغذائية لعسل النحل .

مقارنة السعرات الحرارية لعسل النحل وبعض الأغذية الأخرى

(كيلو كارلورى/ 100جم)

عسل النحل	360	رمان	77
عسل أسود	293	عنب	66
دبس تمر (عسل البلح)	305	لبن بقرى	65
دبس رمان (عسل رمان)	301	عصير برتقال طازج	42
بلح	270	أرز مطبوخ	116
تمر نصف جاف	280	فول مدمس	103
تمر جاف	300	لحم بقرى	325

عن دكتور/ شحاته أحمد عبد الفتاح - معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية

وجاء فى أهرام 2002/12/9 أن العلماء أجروا بحثا فى جامعة ألينوى الأمريكية الذين قاموا بإختيار سبعة أنواع من العسل بمختلف ألوانه الطبيعية وكانت الأنواع مندرجة فى اللون من العسل الرائق الفاتح إلى العسل الغامق الداكن وقام العلماء بدراسة التركيب الكيماوئى بكل نوع فوجدوا أنواعا وتركيزات بعض مضادات الأكسدة الهامة ودرسوا تأثيرها على الجسم وأظهرت النتائج ما يلى : -

كلما كان العسل داكنا فى لونه فإنه يحتوى على زيادة من مضادات الأكسدة المفيدة ويزيد من نسبتها فى الدم وأفاد الباحثون أن إرتفاع نسبتها تسهم بدرجة كبيرة فى محاربة أمراض عديدة ومنها تصلب الشرايين والتى قد ينشأ عنها مشكلات قلبية عديدة ومميتة فى بعض الأحيان وذكر الباحثون أن الذين يتناولون العسل بصفة منتظمة تقل لديهم فرصة ترسيب الدهن بالشرايين ويسبب حمايتها ويحافظ على حماية الشرايين وحيويتها ويحتوى العسل على العديد من مضادات الأكسدة التى قد لا توجد فى أغذية أخرى ولقد أكتشف العلماء لأول مرة نوعين جديدين من مضادات الأكسدة فى العسل لم تكن معروفة من قبل، ويرجع إختلاف ألوان

العسل لعدة أسباب منها : المناخ الجغرافى للأزهار الموجودة بالمحاصيل التى يتغذى عليها النحل وكذا أنواع النباتات والزهور الملونة الموجودة بتلك الحقول حيث يوجد بها نسبة من مضادات الأكسدة وكلما كان لونها داكنا فإن النسبة بها تزيد، وقد اشترك علماء الينوى مع علماء جامعة شيكاغوا فى دراسة تأثير أنواع العسل على سلالات من البكتريا وثبت أن العسل له قدرة على إيقاف نشاط بعض السلالات ومنها أنواع من البكتريا التى تسبب تسوس الأسنان .

9- العسل غذاء كامن القلوية :

الأملاح المعدنية لها خاصية المعادلة للحموضة وبالتالى لها أهمية كبيرة فى حفظ التوازن الحامضى القاعدى للجسم، فاللحوم والأسماك والبيض والدهنيات والحبوب والمكسرات هى مصادر كامنة للحموضة أما المصادر القلوية والتى منها الفواكه والخضراوات، والعسل طعام كامن القولية لوجود البوتاسيم والصوديوم والكالسيوم والماغنسيوم وعلى ذلك فإن القيمة الغذائية والعلاجية تزيد تبعا لقلوية العسل وقد دلت الأبحاث أن لون العسل يتناسب طرديا مع قلوية الطعام وعلى هذا تفسر الآثار الطبية التى لها تأثير مباشر فى علاج الأمراض الهضيمة المصحوبة بحموضة عالية وتعتمد نكهة العسل على ما فيه من أحماض وقد تم استخلاص ما يقرب من 20 نوعا من الأحماض .

10- العسل أفضل مادةج سكرية :

من المعلوم فإن سكر القصب سكر ثنائى، أى أن كل جزىء منه يحتوى على جزئيين من السكر الأحادى والجسم لا يستفيد من السكر الثنائى (سكر القصب) إلا بعد تحويله إلى سكر أحادى حيث يتعرض سكر القصب إلى عملية هضم فى الأمعاء بتأثير خمائر خاصة تحوله إلى سكر بسيط (سكر أحادى) أما عسل النحل فإنه لا يحتاج إلى مثل ذلك بعد أن تحول فى حوصلة النحلة وبتأثير إفرازات غددها اللعابية إلى (سكر أحادى) : سكر العنب (جلوكوز) وسكر الفواكه (فركتوز) .

وهكذا فقد وفرت علينا النحلة عملية هضم العسل، وهذا العمل قد لا تكون له أهمية كبرى بالنسبة للأشخاص الذين يستطيعون هضم السكر ولكنه فى غاية الأهمية بالنسبة للأشخاص المصابين بضعف الهضم، وكذلك الأطفال .

وعسل النحل أسرع المواد الكربوهيدراتية جميعا تمثيلاً فى الجسم، ولذلك فهو ينتج طاقة أسرع من النشا والسكر دون أن يحمّل الجهاز الهضمى أدنى تعب أو عناء ولذلك فكثيراً ما ينصح الأطباء بالابتعاد عن السكريات الصناعية واستعمال عسل النحل بدلا منها لأن هذه السكريات ثنائية معقدة تجهد الجهاز الهضمى حتى تتأكسد وتتحول إلى سكريات أحادية، ويقوم البنكرياس بإفراز إنزيمات خاصة لتحويل السكريات الصناعية إلى نشا حيوانى (جليكوجين) يمكن للجسم أن يستفيد منه عند الحاجة فإن زادت كمية ما يتناوله الإنسان من السكر الصناعى سبب ذلك إجهادا للبنكرياس وهذه الزيادة تؤدى إلى الإصابة بالبول السكرى، مما يؤثر بدوره على الكلى والدورة الدموية كما أن القدر المتبقى من السكر دون هضم يبقى كمادة سامة فى الجسم ينتج عنها الشعور بالتعب.

من هنا كانت أهمية العسل فى الغذاء لاحتوائه على سكريات أحادية لا تحتاج إلى عملية أكسدةداخل الجهاز الهضمى، بل يستفيد منها الجسم بمجرد تناوله.

وقد أعلن (د. باتنج) مكتشف الأنسولين بعد تجارب عـ ـيدة تحذيراً عام 1929قال فيه: إن إنتشار مرض البول السكرى يتناسب طردياً مع مقدار ما يستعمله الفرد سنويا من سكر القصب ومنذ ذلك الحين بدأ الأطباء ينصحون بالإقلال من السكريات الصناعية والعودة إلى استخدام عسل النحل بدلاً منها.

وتعادل الحلاوة الموجودة فى العسل ضعفى حلاوة السكر العادى وحيث أن هذه الحلاوة ناتجة عن سكر الفواكه (الفركتوز) وليس عن السكر المسمى سكروز (سكر القصب) فإن أذاه للمصابين بمرض السكر أقل بكثير من أذى السكر الأحادى رغم أن حلاوته تعادل ضعفى حلاوة السكر العادى، ويفوق العسل السكر العادى لهذه الأسباب:

* لا يسبب العسل اضطرابات لأغشية القناة الهضمية الرقيقة.
* يصل تأثيره إلى أعضاء الجسم فور تناوله بسهولة ويسر.
* لا يضر الكلى ولا يسبب تلف أنسجتها.
* ليس للعسل تأثير معاكس على الجهاز العصبى.
* يساعد الرياضيين على استعادة قواهم بسرعة.
* له تأثير طبيعى كامن ويجعل عملية الإخراج سهلة.

11- العسل غذاء ليس له فضلات :

يقول (د. أولد فيلد) ليست الأغذية الرخيصة دائما رخيصة والأغذية الغالية قد تكون هى الرخيصة فى النهاية ولتوضيح هذه العبارة: لنتصور أننا اشترينا كيلو جراما من غذاء ما، ويتكون نصف هذا الغذاء من مواد غير قابلة للهضم مثل القشر والبذور فإذا تأملنا ذلك وجدنا أن الثمن الذى دفعناه هو فى الحقيقة مدفوع مقابل نصف الكيلو جرام فقط بشكل صاف وقد يكون القسم الباقى محتويا على نسبة عالية من الألياف (السليلوز) التى تمر فى الجسم دون هضم وبالتالى يكون الغذاء الصافى هو كمية قليلة من ذلك الكيلو جرام ويصبح الثمن المدفوع فى الغذاء الحقيقى أضعاف الثمن الظاهر.

فإذا انتقلنا إلى العسل وجدنا أن العسل الصافى النقى ليس له فضلات فكله غذاء وبالتالى فالثمن المدفوع فى العسل هو إذن للحصول على غذاء كامل.

12- العسل غذاء جاهز :

قد يتناول إنسان كمية كبيرة من الطعام ولكنه لشدة ضعفه لا يستطيع أن يهىء هذا الطعام للامتصاص وقد يتضرّر جوعا مع أن أمعاءه ممتلئة بالطعام أما بالنسبة للعسل فإن الأمر مختلف كثيراً فالسكر العادى عليه أن يتحول كيمائيا فى الأمعاء الدقيقة قبل أن يصبح جاهزاً للامتصاص ولكن العسل يختلف عن ذلك تماماً لأنه يحتوى على سكر الفواكه (الفركتوز) وسكر العنب (الجلوكوز) وكلاهما جاهز للامتصاص والإستعمال فى تغذية خلايا الجسم بمجرد إبتلاعه.

13- العسل غذاء مثالى للضعفاء والمرضى :

ليس هناك مثيل للعسل كغذاء مثالى يعتمد عليه للمصابين بالوهن ولحالات ضعف الهضم والناقهين بعد العمليات الجراحية، والأمراض المنهكة للجسم وفى حالات التسمم، وحالات أمراض الأمعاء والإثنى عشر وأمراض الأطفال.

14- العسل غذاء يريح الكليتين والكبد :

إذا كان العسل يريح المعدة والأمعاء وسائر الجهاز الهضمى لأنه لا يحتاج إلى أدنى مجهود فى الهضم فإنه أيضا يريح الكليتين والكبد وذلك لأنه لا ينتج عنه فضلات أو مواد سامة يضطر الجسم إلى التخلص منها فعند هضم البروتينات

الحيوانية مثلاً ينتج حمض البوليك ويتحتم على الجسم أن يتخلص منه بواسطة الكليتين، وكم من أشخاص لقوا حتفهم بسبب اضطراب الكليتين أو الكلية المجهدة أو المشغولة دائما يطرح مادة البولينا السامة من الدم أما العسل فهو غذاء سهل لا يكلف الجهاز الهضمى ولا يكلف الكبد والكليتين أدنى عناء .

15- العسل يحتفظ بقيمته الغذائية :

يحرص الناس على تناول الأطعمه الطازجة قبل أن تنقص قيمتها الغذائية وقبل أن تتحلل وتتحول إلى مواد خطرة على الصحة فاللحم مثلاً إذا لم يكن طازجا يصير مرتعا للجراثيم بعد مدة قصيرة أما العسل الجيد النقى فإنه لا يفسد مع مرور الزمن إذا حفظ بطريقة صحيحة، ويظل محتفظاً بقيمته الغذائية كاملة وكذلك فإن بعض الخضروات تفقد كثيراً من فيتاميناتها بعد ساعات قليلة من قطفها أما العسل فيظل محتفظاً بمكوناته الغذائية أطول وقت ممكن .

16- العسل غذاء مضاد للعفونة :

من الثابت أن للعسل خصائص مضادة للعفونة وهى كافية لتؤثر على الجراثيم الضارة داخل الأمعاء بحيث إذا استغنى الإنسان عن اللحوم والحليب واقتصر فى غذائه على العسل فترة طويلة نقصت الزمرة الجرثومية الضارة داخل الأمعاء بنسبة عالية لذلك ينصح فى كل حالات التيفود والقرحات الإثنى عشرية والتهاب القولون أن يكون الغذاء المنتخب معتمداً أساساً على العسل .

17- سر الخاصية الفريدة التى ينفرد بها عسل النحل :

يقول فريق من العلماء أن ذلك يرجع إلى أن العسل له خاصية غريبة وقوة واضحة فى إمتصاص الرطوبة من أى شىء يتصل به فعندما توضع البكتريا فى العسل يمتص منها الرطوبة اللازمة لحياتها فتموت وهناك رأى آخر يقول أن ذلك راجع إلى تركيز السكر فى العسل بنسبة عالية وهناك رأى ثالث يقول أن الأحماض العضوية الموجودة فى العسل هى السر وراء ذلك .

وقد أجرى بعض العلماء عدة تجارب أثبتوا فيها أن العسل يحتوى على مواد قاتلة للجراثيم تفرزها شغالات النحل وقد لوحظ أن العسل يفقد هذه الخاصية إذا لم يحفظ ويخزن بشكل وطرق جيدة كما تتأثر هذه الخاصية تأثيراً كبيراً بالضوء والحرارة .

18- المجهود الذى يبذله النحل للحصول على كيلو جرام من العسل :

للحصول على كيلو جرام من العسل الناضج تقوم الشغالات بجمع من 3 إلى 4 كيلو جرام من الرحيق ولكى تحصل النحلة على 100 جرام من العسل فعليها أن تزور مليـون زهرة والكيلو جـرام من العسل يكلف النحلة مـا بين 120000 إلى150000 حملاً من الرحيق فلو فرضنا أن الزهور التى تحصل منها النحلة على الرحيق تبعد كيلو ونصف متـر من الخلية فعلى النحلة أن تطير ثلاث كيلو مترات لنقل الحمل الواحد ذهابا وإيابا أى حوالى 36000 إلى 450000 كيلو متراً لجمع كيلو جرام من العسل وهذه المسافة تعادل8,5 إلى 11 مرة من محيط الأرض حول خط الاستواء .

19- جرعات عسل النحل العلاجية :

يستحسن أخذ العسل كمحلول فى الماء للأغراض العلاجية لأنه فى هذه الصورة يسهل امتصاص مكوناته ووصولها إلى مجرى الدم حيث تنتقل إلى أنسجة الجسم وخلاياه ودلت المشاهدات على أن أحسن جرعة يومية للشخص البالغ هى من 100-200 جم على الأكثر ويجب أن تؤخذ بالطريقة الآتية :

30-60 جم فى الصباح (ملعقة شاى 30جم)

40-80 جم فى الظهر

30-60 فى المساء

20- مضادات حيوية :

يحتوى عسل النحل على مضادات حيوية وهى غالبا نتيجة نشاط إفرازى فى النحلة والشغالة ولا يمنع العسل نمو البكتريا فقط ولكنه يمنع الفطريات كذلك ويمكن حفظ قطع من اللحم فى العسل لمدة عام محتفظة بكل خصائصها وطعمها وقد اثبتت التجارب أن قتل البكتريا والفطريات لا يرجع إلى النسبة الغالبة للمواد السكرية الموجودة بالعسل حيث وجد بالتجارب أيضاً أن البكتريا تنمو بعد دور الحضانة فى وسط عالى التركيز من السكر يحتوى على 30% جلوكوز ، 40% فركتوز ، 25% حمض الخليك وإنما ترجع خاصية العسل فى قتل الميكروبات والفطريات إلى وجود مضادات حيوية تفرزها الشغالة .

21- مواد تمنع انقسام الخلية :

تقوم النحلة الشغالة بإفراز مادة تمنع حبوب اللقاح بمنع نمو وإنقسام الخلايا

وبذلك يمكن استخدام عسل النحل كمادة مضادة للسرطان وقد ثبت أن هذه المادة هى إحدى الأحماض الدهنية غير المشبعة الموجودة فى العسل .

مواد أخرى بعسل النحل :

22- مواد مضادة للفيروسات :

يعد العسل هو الدواء الوحيد فى العالم الذى يحتوى على هذه المادة ويفسر ذلك استعمال الروس للعسل كمادة واقية من الاصابات بمرض شلل الأطفال .

23- مواد مضادة للفطريات :

فى معمل الفطريات فى روسيا أجرى الباحث كاجافونا أيوريش بحثاً عن الخواص المضادة للفطريات بالعسل وقد أوضحت النتائج أن العسل لا يحتوى على مواد لها خواص مضادات حيوية فقط بل أيضاً يحتوى على مواد لها خوصا مضادات للفطريات كما ذكر أنه بجانب تلك الخواص فإن هناك خاصية أخيرة هى تعدد الأنواع المختلفة للعسل ومن ثم تعدد المواد المضادة للأكسدة .

24- مواد مضادة للأكسدة :

جاء فى أهرام2002/6/7 فى مقال للأستاذ حسام زايد أن المواد المضادة للأكسدة فى العسل تبطىء أكسدة البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة والتى تعتبر من أهم مسببات تراكم التكلس فى الشرايين من خلال تفاعل الكوليسترين مع الأكسيجين وتبين من التجارب التى أجراها الباحثون أن العسل يتمتع بقدرة عالية على مقاومة الأكسدة تفوق قدرة المواد النباتية بحوالى ثلاث مرات وقد زاد خلال الفترة الأخيرة انتاج عسل الأعشاب الطبية وأهمها البردقوش وحبة البركة والريحان حيث أنه يجمع بين فائدة العسل وفائدة العشب الطبى والاستخدامات الطبية والعلاجية للعسل ترتبط بنوع رحيق الزهور التى يتغذى عليها النحل فمثلاً لمادة الفارنسول فى عسل الموالح أثر فى تهدئة الأعصاب والأرق والتهاب الشعب الهوائية ويمكن علاج الإصابات الرئوية وتقوية جهاز المناعة وعضلة القلب وضبط نسبة السكر فى الدم وتنشيط الدورة الدموية فى حبة البركة ويفيد عسل البردقوش فى حالة الربو وحساسية الصدر وأمراض الكبد والمرارة الملتهبة كما أنه مهدىء للأعصاب .

25- مواد غير معروفة :

لا يزال هناك 3,7% من مكونات العسل لم تعرف طبيعتها بعد ولم يتمكن العلم من إكتشاف ما تحويه من أسرار .

26- مواد النكهة والرائحة فى العسل :

يرجع مذاق العسل إلى عديد من المركبات التى تدخل فى تركيبه مثل السكريات والأحماض والتربينات والألدهيدات والكحولات والآسترات وغيرها . أما الرائحة فإنها تعود إلى الزيوت العطرية مثل التربينات والألدهيدات فمثلاً فإن رائحة الموالح تنتج من الألدهيد العطرى استروميثيل ايثر سريع التطاير كما أن الأحماض الطيارة مثل الخليك والفورميك تشارك أيضا فى رائحة العسل .

هذا وتكون الرائحة مركزة فى الأعسال الطازجة بينما تتطاير من الأعسال التى تعرضت للتسخين خاصة وأن نكهة العسل ورائحته تعتبر صفة هامة فى العسل لكل من النحال والمستهلك التى خبرها وتعود عليها من قبل ، والنكهات المختلفة للعسل تأتى أصلاً من الرحيق وقد تم التعرف على أكثر من 50 مادة تشترك فى رائحة العسل .

27- محتوى العسل من مادة HMF .

وهى مادة تنتج نتيجة تكسير السكريات البسيطة وخاصة الفركتوز ويزداد وجودها فى العسل بتأثير درجات الحرارة أو تعرض العسل لضوء الشمس المباشر لفترات طويلة وقد أصبحت هذه المادة المقياس الرئيسى لوجود العسل وعدم تعرضه لدرجات حرارة عالية وذلك لأن محتواها الأولى فى العسل الخام يكاد تكون صفراً وبالتالى فكلما إزداد محتوى العسل منها كان ذلك دلالة واضحة على ظروف التخزين أو المعالجة السيئة الذى تعرض لها العسل .

وطبقا لوكالة كوركس للمواصفات الأوربية فإنها قررت فى توصياتها 1988 ألا يزيد محتوى العسل من مادة HMF عن 80 ملليجرام/ كيلو جرام .

28- محتوى العسل من إنزيم الدياستاز :

يقوم هذا الأنزيم بهضم النشا ومن المعروف أن عسل النحل لا يحتوى على النشا لهذا فإن تواجد هذا الإنزيم فى العسل غير معروف السبب وقد أقترح أن تكون كمية إنزيم الدياستاز فى العسل مقياساً لجودته وجودة ظروف التخزين حيث يخلو

العسل الذى تم تسخينه أكثر من اللازم من هذا الإنزيم والذى يتكسر بالحرارة وهناك إعتراضات كثيرة على اعتبار محتوى الدياستاز فى العسل كمقياس لجودته حيث تتباين مستويات الإنزيم فى البداية من نوع إلى آخر من العسل كما توجد عوامل عديدة تؤثر على قيمة الدياستيز فى العسل أهمها :

* أن إنخفاض الـ PH يؤدى إلى زيادة تأثير التسخين على وجود الدياستاز .

* وكذلك فإن جمع الرحيق مرتفع التركيز (المنخفض فى محتواه المائى) يقلل من معالجة النحل له ليصبح عسلاً ناضجاً وبالتالى يقلل من إضافة النحل لإنزيم الدياستيز .

29- العسل يحسن نسبة الهيموجلوبين فى الدم :

لا يزيد السكر الأبيض عن كونه نشويات عالية القيمة الحرارية ، بينما يحتوى العسل على مواد كيماوية وبيولوجية لها أهيمتها ومن بين هذه المواد حمض الفوليك الذى يعمل على تحسين الدم بزيادة كريات الدم الحمراء ، وبالتالى يرفع نسبة الهيموجلوبين وبذلك يستفيد الطفل من العسل أكثر من السكر الأبيض .

ويذكر «دكتور . ن . يويريش» أن العسل قد أدخل فى بعض معاهد الأطفال فى نظام التغذية ، وكانت النتيجة زيادة الهيموجولبين بنسبة 13% فى دم أحد أخوين قد أعطى العسل بينما شقيقه الذى لم يعط عسلاً فإن نسبة الهيموجلوبين قد زادت فى دمه 4% خلال أربعين يوماً هى مدة التجربة .

كما ثبت أن الأحماض العضوية والزيوت الطيارة وغيرها من المواد الهامة فى العسل يساعد على فتح الشهية وتنشيط الهضم ، لاحتوائه على الجلوكوز (سكر العنب) والفركتوز (سكر الفواكه) .

30- الجلوكوز أهم مكونات العسل :

يعتبر الجلوكوز (سكر العنب) أهم مكونات العسل لأنه يتكون فى النباتات كنتيجة للتمثيل الضوئى ، ولكونه من مكونات النباتات العادية فله أهمية قصوى فى حياة النباتات وقد ذكر «ج . جوريفتش أليين» قائمة بالأمراض التى تتطلب إستعمال الجلوكوز ، وهى تحوى : هبوط القلب وعدم إنتظامه فى العمل ، إرتفاع الضغط ، تصلب القلب ، ورم الجسم العام ، الورم القلبى أو الكلوى ، وورم الرئة . كما يمكن إستعمال الجلوكوز كمدر اللبول ، ومنشط لتقلصات الأوعية ومقوى لها وفى الوقت نفسه فهو يستعمل ضد التسمم فى حالات الأمراض المسممة ، وضد الأمراض

المعدية، كما أنه يوقف النزيف فى حالة نزيف المعدة بصفة خاصة حيث يمكن إعطاؤه بجرعات كبيرة قد تصل إلى «100سم^3».

فى عام1950 صرح «ج. لانج» أن الحقن فى الوريد بمحلول عالى التركيز40% من الجلوكوز له أثر مفيد للغاية فى حالات «هيبرتونيك انسفالوبائى» أى إضطرابات المخ نتيجة لإرتفاع الضغط، فضلاً عن إفادته فى حالات الأمراض الباثولوجية التى ثبت أنه دواء ناجح لها. ومن الثابت أن إستعمالات الجلوكوز العلاجية تفوق الوصف وهو دواء يمكن استخدامه عن طريق الفم، أو بالحقن مباشرة فى الدم.

أما العسل عموماً فليس كله جلوكوز، بل جلوكوز مضاف إليه أملاح معدنية وخمائر وأحماض عضوية وفيتامينات ومواد أخرى كثيرة هامة ومفيدة. فضلاً عن ذلك فإن أملاحه المعدنية تتمثل فى صورة مركبات عضوية مع غيره من المكونات والمركبات التى لها قيمة علاجية عظيمة. ويمكن القول أن العسل يعتبر دواءا ممتازاً وهو فى الوقت نفسه طعاماً عالى القيمة الحرارية وإذا أخذ عن طريق الفم أحدث أثراً طيباً فى الجسم كله ورفع من قدرته وقوته الدفاعية ضد العدوى.

خواص عسل النحل:

31- تحبب (تبلور) العسل:

يعتبر تبلور العسل أحد المشاكل الرئيسية التى تواجه النحالين والمستهلكين على حد سواء، حيث أن معظم الأعسال يحدث بها عملية التبلور أو التى تسمى التحبب.

وتحبب العسل ما هو إلا تغير طبيعى فى العسل السائل نتيجة عوامل عديدة فعسل النحل عبارة عن محلول سكرى فوق مشبع super saturated suger so-Lution بمعنى أن المواد الصلبة توجد بصورة تفوق السوائل فى العسل وهنا يجب أن نتذكر أن عسل النحل به حوالى 18% ماء فقط، وكما نعرف فإن السكريات الأساسية فى عسل النحل هى الجلوكوز والفركتوز والسكروز، والسكر الذى يحدث له تبلوراً هو سكر الجلوكوز أما الفركتوز والسكروز فتظل ذائبة فى المحلول وبعض أنواع العسل تتبلور بصورة أكثر من الأنواع الأخرى كما أن بعض الأنواع لا يحدث لها تبلوراً ويحدث التبلور عندما تنفصل بللورات الجلوكوز عن المحلول السائل.

جدول (1)

التركيب الكيماوى لعسل النحل

The chemical composition of honey

يبين الجدول التالى متوسطات المكونات الرئيسية لعسل النحل الأمريكى المفروز والتى يحتويها رطل واحد من العسل (=453,59 جرام)

المكونات الرئيسية	النسبة المئوية	الوزن بالجرام
ماء	17,2	78
سكريات :		
ليفيولوز (d-fructose أو سكر الفاكهة)	38,19	173,2
دكستروز (d-glucose أو سكر العنب)	31,28	141,9
سكروز (Sucrose أو سكر المائدة)	1,31	5,9
مالتوز وسكريات ثنائية أخرى مختزلة .	7,31	33,2
سكريات عالية	1,50	6,8
أحماض (جلوكونيك - سيتريك - ماليك - سكسينيك فورميك - أسيتيك - بيوتيرك - لاكتيك - بيروجلوتاميك وأحماض أمينية)	0,57	2,6
بروتينات	0,26	1,2
رماد (معادن : البوتاسيوم - الصوديوم - الكالسيوم - المغنسيوم- الكلوريدات - الكبريتات - الفوسفات - السيليكا - الحديد - الكروم - الليثيوم التبازيوم الخ . .)	0,17	0,8
المكونات الصغرى :	2,21	10
الأصباغ الكاروتين - الكلورفيل - مشتقات الكلوروفيل - الزانثوفيلات)		
مواد النكهة والرائحة (التربينات - الألدهيدات - الكحولات - الإسترات . الخ . .)		
الكحولات السكرية (المانيتول - دولسيتول)		
التانينات - الأسيتيل كولين		

1- وتصبح في حالة صلبة، ويعتقد بعض الناس أن هذا يعتبر عسل تالف Spoiled honey ولكن ذلك غير صحيح فالتلف يحدث فقط إذا حدث تخمر للعسل Fermentation .

والأعسال التي بها نسبة عالية من الفركتوز بطيئة في تبلورها، أما الأعسال التي بها نسبة عالية من الجلوكوز تتبلور بسرعة.

وعلى ذلك يتضح أن هناك بعض الأعسال لا تتبلور أبدا في حين إن البعض الآخر يتبلور في خلال أيام قليلة بعد الفرز أو حتى وهو بداخل الأقراص الشمعية.

وفي دراسة تأثير إنخفاض درجة الحرارة على تبلور العسل بينت الدراسات والأبحاث الحقائق التالية :

1- تخزين العسل على درجات حرارة منخفضة جدا تعوق عملية التبلور فوجد أن تخزين العسل تحت 1.7 درجة مئوية تمنع عملية التبلور حيث أن اللزوجة العالية الناتجة عن تأثير هذه الدرجة تمنع الانتشار الضروري لزيادة حجم البللورة.

2- طبقا لـ Boer سنة 1932 فإن عملية التبلور تبدأ عند درجة حرارة بين 5 - 7° م والتي تعتبر درجة الحرارة الحرجة للتبلور، وحيث أن تبلور العسل يتوقف على نوع العسل وتركيبه فإن هذه الدرجة قد ترتفع إلى 10° م.

3- درجة الحرارة المثلى لتبلور العسل هي 14° م حيث عندها يحدث التبلور بسرعة.

4- كلما ارتفعت درجة الحرارة عن 14° م يتناقص معدل التبلور.

5- على درجة حرارة أعلى من 24° م لا يحدث تبلور حيث أن الحرارة العالية تساعد على إذابة البللورات.

6- إذا سخن العسل المفروز على درجة حرارة من 60 - 65° م بمتوسط قدره 62.5° م لمدة 30 دقيقة وتمت تصفية العسل وترشيحه فإن العسل يحتفظ بحالته السائلة.

7- وجد Austin سنة 1953 أن تسخين العسل على درجة 77° م لمدة 5 دقائق ثم التبريد السريع يمنع تبلور العسل.

وهناك رأي آخر : يحدث التبلور في معظم الأعسال وعسل النحل به حوالي 18 % ماء فقط والباقي سكريات الجلوكوز والفركتوز والسكروز ويحدث التبلور لسكر الجلوكوز (الدكستروز) أما سكر الفركتوز والسكروز فيظلان ذائبين في المحلول وتختلف درجة التبلور حسب نوع العسل وبعض الأنواع لا تتبلور ويعتقد بعض الناس أن العسل المتبلور عسل تالف .

ويرجع تبلور العسل للأسباب الآتية :

1- نسبة الدكستروز (الجلوكوز) إلى الماء $\frac{\text{دكستروز}}{\text{ماء}}$ فا فالعسل الذي به نسبة $\frac{\text{دكستروز}}{\text{ماء}}$ = 1.7 أو أقل لا يحدث به تبلور أما إذا كانت هذه النسبة 2.1 أو أكثر فإن العسل يكون سريع التبلور

2- نسبة الدكستروز إلى الليفيلوز (الفركتوز) وعادة متوسط الدكستروز في العسل تبلغ 31.3 % والليفيلوز 38.2 % وبذلك تكون نسبة :

$\frac{\text{الدكستروز}}{\text{الفركتوز}}$ أقل من الواحد الصحيح وزيادة هذه النسبة تدل على زيادة التبلور وأمثلة ذلك :

عسل القطن $\frac{\%\ 36.74}{\%\ 39.28}$ =0.935

عسل البرسيم $\frac{\%\ 32.22}{\%\ 37.84}$ =0.85

عسل الموالح $\frac{\%\ 31.96}{\%\ 38.91}$ =0.008

أي أن عسل القطن تبلور أسرع من عسل الموالح .

3- درجة الحرارة التي يخزن عليها العسل حيث أن درجة الحرارة المنخفضة جدا تعوق عملية التبلور كما هو الحال عند درجة 7° م المنخفضة جدا تعوق عملية التبلور ويلاحظ أنه لا يحدث بحيث إذا حفظ العسل مبردا على درجة حرارة 7° م أو أقل إذ أن البرودة تزيد لزوجة العسل وتبطئ عملية ترسيب البلورات أو تجميعها ، وإذا ارتفعت الحرارة عن 25° م فإن العسل المتجمد يتحول إلى سائل .

ومما يساعد على سرعة تحبب العسل (عند انخفاض الحرارة) احتوائه على فقاعات هوائية أو جزيئات صلبة (حبوب لقاح ، الشمع ، بلورات سكرية) فأي من

هذه الحبيبات تتجمع حولها بلورات الجلوكوز التي تنفصل من العسل فتزداد أحجامها، ولذلك فإن التصفية الدقيقة تؤخر تحبب العسل ويلاحظ أن الأعسال التى بها نسبة عالية من الفركتوز تكون بطيئة التبلور أما الأعسال التى بها نسبة عالية من الجلوكوز فإنها تتبلور بسرعة

ملاحظة هامة:

قد تظهر طبقة بيضاء خفيفةج أحيانا على سطح بعض أنواع العسل المتجمد، وهذه ظاهرة طبيعية تنتج عن تصاعد فقاعات الهواء الدقيقة التى تتكون أثناء التبلور، وليست تخمرا.

وقد لوّحظ أن اللزوجة العالية تمنع الانتشار الضرورى لزيادة حجم البلورة وقد وجد أنه إذا ارتفعت درجة الحرارة أعلى من درجة 24م لا يحدث تبلوراً حيث أن الحرارة العالية تساعد على إذابة البلورات ويلاحظ أن تسخين العسل المفروز لدرجة حرارة من 65:60 م وبمتوسط 62,5م لمدة نصف ساعة ثم تصفية العسل وترشيحه فإن العسل يحتفظ بحالته السائلة وقد وجد أن تسخين العسل على درجة 77درجة مئوية لمدة خمسة دقائق ثم التبريد السريع يمنع تبلور العسل كما أن درجة الحرارة أعلى من 14 درجة مئوية تسبب تناقص معدل التبلور.

32- تخمر العسل:

تحتوى كل أنواع الرحيق التى يجمعها نحل العسل على خلايا ميكرسكوبية يمكنها أن تنمو فقط فى محاليل سكرية تحتوى على 30%-80 سكر وتختلف هذه الخميرة عن الخميرة المستخدمة فى الطعام أو التى تستخدم فى صناعة المشروبات الكحولية وهى خمائر تتحمل التركيزات العالية من السكر وبفعلها يتم تحويل الجلوكوز والفركتوز إلى كحول وثانى أوكسيد الكربون وهى عملية تنفس لا هوائى أما فى وجود الأوكسيجين فإن الكحول يتأكسد إلى حامض خليك وماء ونتيجة لذلك يتخمر العسل ويصبح طعمه لاذعا ونتيجة لانطلاق غاز ثانى أكسيد الكربون فإن العسل المتبلور يبدو وكأن لونه به وميض ويبدو به أشرطة بيضاء وكأنه مبرقش وعند إسالته تظهر به كمية من الرغوة وخاصة خلال التسخين.

وقد يحدث التخمر أيضاً عندما تنفصل بلورات الجلوكوز تاركة سكر الفركتوز فى المحلول مع زيادة اعتيادية فى نسبة الرطوبة، والعوامل الرئيسية لتخمر العسل

هى الخميرة والمحتوى الرطوبى والعلاقة المتبادلة مع هذين العاملين هى ظروف التخزين وتواجد تبلور فى العسل .

وقد وجد أن الأعسال التى بها رطوبة أقل من 17,1% لا تتخمر خلال السنة وإذا كانت الرطوبة 19% فيتعرض العسل للتخمر ويلاحظ أن تبلور العسل يزيد من التخمر لزيادة الرطوبة فى الجزء السائل المتبقى بعد التبلور .

تخزين العسل :

وقد لوحظ أن تخزين أن تخزين العسل على درجة حرارة 10ْ م أو أقل يحمى العسل من التخمر ويجب أن يوضع فى الاعتبار أن كل أنواع العسل تحتوى على خمائر وأن العسل يكون أكثر قابلية للتخمر بعد التبلور وإذا كانت الرطوبة بالعسل أعلى من 17%قد يتخمر العسل أما إذا كانت 19% فسوف يتخمر العسل وأحسن معدل للحرارة لحدوث التخمر (11-19ْم) لذا يجب أن تكون درجة التخزين بين 5-10ْم وفى أماكن جيدة التهوية .

ويلاحظ أن تخزين العسل تحت درجة أقل من 10ْم سوف يمنع التخمر خلال وقت التخزين وليس بعد ذلك كما يلاحظ أن تسخين العسل إلى درجة 62ْم لمدة 30 دقيقة سوف يقتل خمائر العسل وبالتالى يمنع التخمر .

33- طريقة تخزين العسل :

يجب حفظ العسل فى أوانى زجاجية أو فخاريةج مصقولة، ولتخزين العسل بكميات كبيرة يجب أن يحفظ فى براميل خشبية من خشب الزيزفون أو الحور الرومى وغيره من أنواع الخشب الذى لا تزيد نسبة الرطوبة فيه عن 20% وهى نسبة الرطوبة الموجودة فى العسل، أما البراميل المصنوعة من خشب الصنوبر فهى لا تصلح لأنها تعطى للعسل رائحة الصنوبر، وكذلك البراميل المصنوعة من خشب البلوط لا تصلح أيضاً لأن العسل يتحول فيها إلى اللون الأسود ويجب أن تكون أوانى التخزين ذات فوهات واسعة حتى يسهل تفريغ العسل منها وخصوصاً إذا حدث تحبب للعسل كما يجب إحكام الغلق بحيث لا يسمح بنفاذ الهواء إلى الداخل مما يجعل العسل يمتص الرطوبة الجوية وبالتالى يرتفع محتواه المائى فيؤدى إلى تخمره ويجب ألا تزيد الرطوبة النسبية للهواء عن 65% حيث أن تخزين العسل عند

درجة حرارة أعلى من 25 درجة مئوية يؤدى إلى انخفاض جودة العسل نتيجة للتغيرات الكيميائية والإنزيمية التى تحدث فى العسل وتحت تأثير درجات الحرارة العالية وأهم هذه التغيرات يكون فى اللون والنكهة والمذاق وإحتمال فقدان العسل لتأثيره القاتل للميكروبات وفقدان الإنزيمات لتأثيراتها الحيوية .

ويحدث كمذلك تغيرات كيميائية فى المحتوى السكرى للعسل حيث تزيد نسبة السكريات الثنائية والمعقدة فيه وتنخفض نسبة السكريات الأحادية ومن التغيرات الكيميائية الهامة إرتفاع فى حامضية الدياستيز وتحدث هذه التيغرات بسرعة أكثر كلما ارتفعت درجة الحرارة وكلما ازدادت نسبة الرطوبة فى العسل وارتفع الـ PH فى العسل .

تنبيه هام:

من الخطورة تخزين العسل فى أوعية معدنية ، لأن الحديد يتحد بالأحماض المعدنية الموجودة فى العسل منتجاً أيضاً مواد سامة ، وكذلك فإن الخارصين (الزنك) يتحد بالأحماض المعدنية الموجودة فى العسل منتجا أيضاً مواد سامة ويجب أن يحفظ فى أماكن لا توجد فيها الأطعمة مثل الرنجة وأمثالها وكذلك بعيداً عن المواد ذات الرائحة النفاذة (الكيروسين والغاز والبنزين) .

34- الرطوبة :

العسل شره جداً للرطوبة ولذلك فإن نسبة الماء تزداد فيه إذا تعرض للرطوبة والعسل النقى لا تزيد نسبة الرطوبة فيه عن 20% وقد وجد أن العسل إذا تعرض للرطوبة امتص الماء وزاد وزنه بنسبة 33% ولذلك فإنه لا ينصح بحفظ العسل فى الثلاجة ولو كان فىَ أوان محكمة الإغلاق ، نظراً لإرتفاع نسبة الرطوبة داخلها وإذا زادت الرطوبة فى العسل عن معدلها الطبيعى أدى ذلك إلى تخمره وفساده وكل عسل زادت نسبة الرطوبة فيه عن 20% يكون مغشوشا أو غير ناضج وهو فى هذه الحالة لا يصلح لأن الماء الزائد لا يلبث أن يتبخر فى حرارة الجو العادية ويفسد . هذه الرطوبة الزائدة تظهر بعد مدة بشكل ماء أصفر اللون كريه الرائحة يطفو فوق العسل ، وهو نتيجة لوجود ثانى أكسيد الكربون وحولها الأوكسيجين الموجود فى العسل إلى حامض خليك وماء .

35- الضوء :

يؤثر الضوء تأثيراً بالغاً فى العسل حيث يفقد المادة الموجودة فيه والمانعة فى تكوين الكلوسيترول وكما يقول العلامة (وولد) فإن الضوء هو المادة القاتلة للجراثيم والتى يحتوى عليها العسل . لذلك ينصح بحفظ العسل وتعبئته في أواني معتمه ولو حفظ في أواني شفافه يجب حفظها بعيدا عن الضوء المباشر .

جدول (2)

المكونات المعدنية للعسل (بالجزء فى المليون Part per million)

العنصر	العسل الفاتح اللون			العسل الداكن اللون		
	الحد الأدنى	الحد الأقص	المتوسط	الحد الأدنى	الحد الأقص	المتوسط
البوتاسيوم	100	588	205	115	4733	1676
الكلورين	23	75	52	48	201	113
الكبريت	36	108	58	56	126	100
الكالسيوم	23	68	49	5	266	51
الصوديوم	9	35	18	9	400	76
الفوسفور	23	50	35	27	58	47
المغنسيوم	11	56	19	7	126	35
السيليكا (Si O2)	14	36	22	13	72	36
السليكون (Si)	7,2	11,7	8,9	5,4	28,3	14
الحديد	1,2	4,8	2,4	0,7	33,5	9,4
المنجنيز	0,17	0,44	0,3	0,52	9,53	4,09
النحاس	0,14	0,7	0.29	0,35	1,04	0,56

ملاحظة :

* الجزء فى المليون (Part per million) = ملليجرام/ كيلو جرام .

أو يتم قسمته على 10000 فيساوى النسبة المئوية فى تركيب العسل .

* قيمة متوسط تواجد العناصر المعدنية فى العسل تم حسابها على أساس عدد العينات التى استخدمات فى التحليل لكل عنصر .

هذا وبالرغم من تواجد العناصر المعدنية فى العسل بكميات قليلة إلا أن استهلاك هذه المواد أيضاً يكون بنسب منخفضة . لذلك فإن تواجدها بالعسل يضفى عليه قيمة غذائية أعلى من استخدام السكر . هذا ويعتبر الكالسيوم والفوسفور من المعادن التى توجد فى جسم الإنسان بكميات كبيرة نسبياً يليها فى الترتيب البوتاسيوم والكبريت والصوديوم والكلورين والمنجنيز . هذا وتحتوى العظام والأسنان على حوالى 99% من الكالسيوم ومن 80 إلى 90% من الفوسفور . والكمية الباقية منها تتواجد فى الأنسجة وسوائل الجسم كما أنها تعتبر غاية فى الأهمية .

36- الحرارة :

يمكن تخزين العسل دون خوف عند درجة حرارة (10°م) وإذا تعرض العسل لدرجة حرارة أعلى من ذلك فهناك خطر كبير من تحلل الفيتامينات وفقد ما به من الإنزيمات .

37- حلاوة العسل:

لو افترضنا أن حلاوة سكر القصب (السكروز)= 100 وحدة

وأن حلاوة (سكر الفركتوز) الفاكهة	= 173 وحدة
وأن حلاوة سكر الجلوكوز (سكر العنب)	= 84 وحدة
وحلاوة السكر المحول	= 123 وحدة
وحلاوة المالتوز	= 32 وحدة

حلاوة العسل = $\frac{84 + 173}{2}$ = 128,5 تقريبا

= $\frac{128,5}{100}$ وحدة سكر القصب

ولاستخدام العسل كمادة للتحلية فإن 3/ 4 كوب من العسل يحل محل كوب من السكر مع ملاحظة أن الكوب القياسى والذى يزن 8 أوقية (224جم) ماء ومن السكر 7 أوقية . (196 جم) ويسع من العسل 12 أوقية (336 جم) ومعنى ذلك أن كوب العسل كمادة للتحلية يعادل 9,5 أوقية من السكر أى :

$$\frac{9,5}{7} = 1,36$$ كوب من السكر .

38 - العناصر المعدنية فى العسل :

توجد بعض العناصر المعدنية بكميات ضئيلة فى العسل تكاد تقارب الكمية المناسبة لتغطية متطلباته الحية فى الإنسان ولكن بوجود هذه العناصر تزداد القيمة الغذائية للعسل عن المواد السكرية الأخرى إذ أن هذه العناصر ضرورية للنمو للمحافظة على الصحة ويحتاج الجسم لكميات مختلفة منها . فمنها ما يساعد الهيموجلوبين فى وظائفه مثل الحديد بمساعدة النحاس زمنهاما يدخل فى كروماتين الخلايا مثل الحديد والفوسفور فيساعد الخلايا على القيام بأعمالها الحيوية ومنها الماغنسيوم الذى يدخل فى تركيب العظام والعضلات والدم والصوديوم الذى يوجد بكثرة فى الدم وسوائل الجسم المختلفة وبكميات أقل فى الأنسجة والأعضاء الأخرى والكالسيوم الذى يكثر في جميع أعضاء الجسم خاصة فى العظام والأسنان والدم والكبريت والمنجنيز من العناصر الغذائية المهمة والكلور الذى يدخل فى سوائل الجسم وخلايا العضلات وكرات الدم الحمراء كما توجد كمية كبيرة من البوتاسيوم فى العسل . وقد لوحظ أن هذه العناصر المعدنية تزداد كمياتها فى الأعسال الداكنة (إذا كان اللون الداكن طبيعيا) ولكن قد تقل نسبة الكالسيوم والسيلكا والماغنسيوم والحديد فى بعض الأعسال القاتمة اللون كما لوحظ أيضاً أن التأثير القلوى للعسل يزداد فى الأعسال القائمة اللون وذلك لكثير من العناصر

المعدنية التى تتحد مع الأحماض الزائدة بالمعدة فتسبب تعادلها ومعظم العناصر المعدنية بالعسل تكون نسبتها فيه مماثلة لنسبة هذه العناصر فى دم الإنسان السليم .

39 - فيتامينات عسل النحل :

فيتامين ($أ_1$):

وينتج من الكاروتين الذى يتم تحويله إلى فيتامين أ فى الكبد الذى يعرف بفيتامين الإبصار وهو ضرورى لسلامة وصحة الجلد وتجديد خلايا البشرة ويزيد من مقاومة الأغشية المخاطية للعدوى كما يدخل فى عمليات التمثيل الغذائى داخل الخلايا كما يساعد على الوقاية من فقر الدم ونقص هذا الفيتامين يؤدى إلى ضعف القدرة على الإبصار ليلا (العشى الليلى) وكذلك يؤدى نقصه إلى جفاف الجلد وضعف مقاومة الجلد وتأخر نمو الأطفال .

فيتامين ($ب^1$):

يعرف باسم الثيامين وله دور هام فى عملية تمثيل المواد السكرية كما أنه ضرورى للمحافظة على سلامة الأعصاب وانتظام عملية الهضم والمحافظة على الشهية ويستعمل للوقاية من التهاب الأعصاب كما أن له تأثير على الغدد الصماء والغدد التناسلية فى الذكور والإناث ويحمى من مرض البرى برى الذى يؤخر نمو الأطفال .

فيتامين ($ب_2$):

الريبو فلافين ويساعد على امتصاص الحديد (*) والاستفادة منه وانتاج الأنسجة وتحديدها ونقص هذا الفيتاين يؤدى إلى تشققات فى زوايا الفم والتهاب فى اللسان

(*) ملاحظة هامة : رطل العسل يساوى 453,59 جرام والأوقية تساوى 27,75جم وجالون العسل يساوى 14,25رطل تساوى6,4637 كجم .
الجرعة : تختلف تبعا للحالة وتكون عادة للبالغ 30-40جم يوميا وللأطفال 5-15 جم يوميا .
العيار : ملعقة قهوة مسطحة 9 جم، مملوءة 15 جم، ملعقة حلوى 18-30 جم ملعقة شوربة 27 - 45 جم

واللثة والتهابات فى الجلد ويؤدى نقصه إلى اضطرابات فى الهضم والضعف العام وله تأثير كبير على العين فلا تستطيع تحمل الضوء وتكثر الدموع وتظهر خشونة فى الأجفان وقد دلت التجارب على أن العسل يحتوى على الريبو فلافين بما يعادل الموجود منه . فى لحم الدجاج أو 17 ضعفا فى المشمش الطازج ، و 16 ضعفا فى عصير العنب و 5 ضعف فى الجبن القريش والفراوله والجزر .

فيتامين (ب3):

حمض النيكوتينك أو النياسين وهو المانع لمرض البلاجرا أى مرض الجلد الخشن وهو عامل مهم ضد التهابات الجلد والأغشية المخاطية والجهاز الهضمى وقلته تؤدى إلى التهاب الأنف والفم والزور ويحمر لون الفم ويلتهب اللسان ويتورم مع تكوين تقرحات على جانبيه .

فيتامين (ب5) :

البنتوثينك مضاد للاجهاد وضرورى لتكوين مادة استيل كولين اللازمة للجسم كما أنه عامل هام ضد التهابات الجلد والأغشية المخاطية ويساعد على احتفاظ شعر الرأس بلونه الطبيعى ويحدث نقص هذا الفيتامين اضطرابات فى الجهاز الهضمى فيقل إفراز حمض الأيدروكلوريك وقد يحدث إسهال شديد فى الحالات الحادة واضطراب الأعصاب والصداع وشلل الأطراف وضعف الذاكرة .

فيتامين (ب6):

البيريدوكسين مضاد لحالات الاحباط النفسى والانهيار العصبى وهام فى عمليات التمثيل للمواد البروتينية ونقصه يؤدى إلى ضعف فى العضلات والتهاب فى الجلد .

حمض الفوليك:

مضاد للأنيميا الحادة ويساعد على تكوين ونضج كرات الدم الحمراء حيث أنه سى لتركيب البروتين اللازم لتكوين كرات الدم الحمراء ويحتاج إليه الجسم أمراض الغدة عند الرضيع والأطفال .

فيتامين (ج):

حمض الأسكوربيك والمضاد لمرض الأسكوربيك الذى يصيب الجسم بالضعف العام وآلام المفاصل وتقيح اللثة وتسوس الأسنان ويزيد مناعة الجسم ضد العدوى ويشجع الجسم على امتصاص الحديد وتكوين ونضج الكرات الحمراء كما يساعد على تكوين مادة الكولاجين التى تعتبر المكون الأساسى للعظام والأسنان والأوعية الدموية كما يعمل على مقاومة الأمراض الجرثومية والفيروسية كالرشح والانفلونزا.

فيتامين (هـ):

مضاد للعقم وله علاقة بالاخصاب فى الذكور ومنع الاجهاض فى الإناث كما أنه يقى من تصلب الشرايين ويعمل كمدر للبول ويحسن من فعل الأنسولين عند مرضى السكر كما يقوى من جدر الأوعية الدموية.

فيتامين (ك):

يوجد بنسبة ضئيلة والذى يساعد على تجلط الدم عند حدوث جروح بالجسم.

هذا فضلا على أن العسل يحتفظ بفيتاميناته سليمة على عكس كثير من الخضروات مثل السبانخ حيث أنها تفقد 50% من فيتامين جـ الموجود بها خلال 24 ساعة من قطفها وكذلك بعض الثمار تفقد من فيتاميناتها بالتخزين بخلاف العسل فيحتفظ بالفيتامينات إذا حفظ جيدا بالطريقة المناسبة.

40 - الإنزيمات بالعسل:

تقوم الإنزيمات بدور هام فى إتمام عمليات التفاعل الكيميائى التى تحدث داخل الجسم ويحتوى العسل على الانزيمات الآتية:

1- إنزيم الدياستيز (الأميليز) ويقوم بتحويل النشا والدكسترين إلى سكروز.

2- إنزيم الأنفرتيز ويقوم بتحويل سكر القصب (السكروز) إلى سكر عنب (جلوكوز) وسكر فواكه (فركتوز).

3- إنزيم الكاتاليز ويحول الماء الأوكسيجينى إلى ماء وأكسيجين.

4- إنزيم الفوسفاتيز ويقوم بعملية توليد الفوسفات بالإضافة إلى إنزيمات أخرى وبعض هذه الإنزيمات مصدرها رحيق الأهار والباقى من إفرازات النحل نفسه وتتلف هذه الإنزيمات بتعرض العسل للحرارة المرتفعة أو لسوء حفظه وتخزينه .

41 - الأحماض العضوية :

يحتوى العسل على بعض الأحماض العضوية مثل الماليك والطرطريك والستريك واللاكتيك والأوكساليك وغيرها ومع أن للعسل تأثيراً حمضيا إلا أنه يعتبر طعاماً قلويا إذ أن حموضة الطعام أو قلويته تتوقف على النوع السائد من المواد المعدنية الموجودة فيه ويعتبر العسل كامن القلوية لما يحتويه من عناصر معدنية .

42 - الدهون بالعسل :

يوجد بالعسل كمية ضئيلة من الدهون مثل الجليسرول والفوسفوليبيد والبالمونيك وأمكن فصل إثنى عشر نوعا من الدهون وتم حديثاً فصل مادة الإستيل كولين ولها أهمية عظمى فى الجهاز العصبى والمخ حيث تقوم بعملية النقل الكيميائى للإشارات العصبية التى تسبب إنقباض العضلات كما أكتشف حديثاً مادة البروستاجلايندين بالعسل والتى تلعب دورا هاما فى كل خلايا الجسم ويؤدى نقصها إلى ظهور العديد من الأمراض .

43 - ألوان العسل :

يرجع لون العسل إلى ملونات ذائبة فى الماء من أصل نباتى مفرزة مع الرحيق وهى عبارة عن مستخلصات الكلوروفيل والكاروتين والزنثوفيل وغيرها ويتوقف وجودها على نوع النبات والظروف الجوية ويغمق لون العسل إذا اشتدت حرارة الشمس فى موسم فيض الرحيق أو إذا خزن فى أقراص شمعية داكنة اللون (قديمة) كانت مستعملة لتربية الحضنة فيها لمدة طويلة ويتغير لون العسل وطعمه إذا سخن على درجة حرارة مرتفعة أو لمدة طويلة ويغمق لونه كذلك إذا حفظ لمدة تحت درجات حرارة غير مناسبة كما يتوقف لون العسل على مصدره ويميل عسل الموالح إلى اللون الأبيض المائى ، بينما يميل عسل البرسيم (النوارة - قطفة أولى) إلى اللون

العنبرى الفاتح وعسل القطن إلى اللون العنبرى الغامق .

44 - رائحة وطعم العسل :

وتختلف روائح وطعم الأعسال المختلفة تبعا لمصدرها النباتى فعسل الموالح يتميز بطعم ورائحة زكية لوجود مادة أنثرانيلات الميثايل وتكون الأعسال الداكنة أقوى طعما ورائحة من الأعسال الفاتحة اللون بصفة عامة والأعسال الطازجة فى أقراص العسل أو عند الفرز يكون طعمها ورائحتها أقوى بعد تخزينها لبضعة أسابيع وتتطاير الرائحة سريعا بتسخين العسل .

45 - حموضة العسل :

يوجد بالعسل أنواع من الأحماض العضوية تختلف تبعا لمصدره ومنها أحماض الفورميك والستريك والخليك واللاكتيك والبيوترك والتانيك والأكساليك والطرطريك والسكسنيك والماليك والجلونيك والبيروجلونيك والكلورودريك والفوسفوريك ومع أن للعسل تأثيراً حمضيا درجة حموضيته (6,00-3,29) ولكنه يعتبر مبدئيا طعاما قلويا إذ أن حموضة الطعام أو قلويته تتوقف على النوع السائد بين المواد المعدنية التى توجد فيه فيعتبر العسل كامن القلوية لما يحتويه من عناصر معدنية .

46 - البروتينات والأحماض الأمينية :

تتكون البروتينات من وحدات تسمى بالأحماض الأمينية مثل البيومين والجلوبين والهستون والثيوكليوبروتين والاسترنيك والجلوتاميك والفالين والثبوتين والترثيوفان .

47 - الخاصية الهيجروسكوبية :

يتميز عسل النحل بخاصية الهيجروسكوبية وهى قدرة العسل على امتصاص بخار الماء من الجو وتعتمد هذه الخاصية على مقدار ما يحتويه العسل من سكريات وماء وعلى الرطوبة النسبية فى الجو سواء خلال عملية إنضاج العسل أو تخزينه كما أمكن استغلال هذه الخاصية بإدخاله فى بعض الصناعات الغذائية كصناعة الفطائر والخبز وغيرها .

عسل النحل وأمراض الجهاز الهضمى :

48 – تغذية الأطفال بعسل النحل: عسل النحل كشراب للصحة والحيوية:

أوصى بعض العلماء سنة 1986 بعدم تغذية الأطفال فى عمر أقل من سنتين حيث يحتمل أن يصابوا بالتسمم الناشىء من أكل لحم فاسد أو سمك فاسد حيث تتواجد جراثيم نوع من البكتريا المسببة لذلك فى كل مكان ويمكنها أن تبقى حية داخل العسل ولأن الطفل تحت عمر سنتين ليست لديه كمية من الأحماض فى قناته الهضمية تكفى لقتل هذه الجراثيم لذا فإن هذه الجراثيم قد تنمو وتعرف هذه الحالة بتسمم الطفل . أوصى دكتور Paul Luttinger طبيب الأطفال فى نيويورك سنة 1922 إستخدام العسل فى تغذية الأطفال عندما تكون هناك إعاقة فى تمثيل وإمتصاص النشا أو السكريات الثنائية فى الأمعاء وعندما يكون هناك رغبة فى تشجيع عملية الامتصاص .

كما يفضل إضافة العسل إلى الكحول وخاصة فى علاج الالتاب الشعبى الرئوى . كما تم إستخدام العسل فى حالة الإسهال الصيفى بنسبة 1 ملعقة شاى مملوءة بالعسل إلى 8 أوقيات ماء شعير وذلك لأن العسل لا ينتج عنه حموضة وأن سرعة إمتصاصه لا تعطى الفرصة لحدوث تخمرات كحولية كما أن العسل لا ينتج عنه حموضة ، كما أن أحماضه الحره تسهل إمتصاص الدهون كما أن العسل يكمل نقص الحديد فى جسم الإنسان وكذلك فى لبن الأبقار ويزيد كذلك فى فتح الشهية والتقلصات اللإرادية للأمعاء لدفع محتوياتها إلى الأمام كما أن للعسل تأثير مهدىء ويقلل من الإضطراب .

وقد وجد Paula Emerich سنة 1923 أن الأطفال المصابون بالأنيميا قد زادت محتويات الهيموجلوبين فى دمائهم عند تغذيتهم على لبن مضاف إليه عسل وذلك عند إضافة اللبن لأى مادة غذائية أخرى ولقد كانت الزيادة فى وزن الجسم أقل فى المجموعة التى تغذت على العسل .

ووجد كثير من الباحثين أن تغذية الأطفال فى مختلف الأعمار على العسل كان أعلى قيمة عن التغذية على السكريات الأخرى حيث زادت محتويات الهيموجلوبين فى دمائهم ويؤدى تغذية الأطفال على عسل النحل إلى زيادة أوزانهم

ومن تعرض منهم للإصابة بالحصبة أو إلتهاب الغدة النكفية كانت حالتهم الصحية أخف كثيراً من إصابة زملائهم الذين لم يتناولوا عسل النحل .

وقد لوحظ أن تغذية الأطفال المصابين بالإسهال المعدى بالعسل المضاف إلى غذائهم يسرع فى شفائهم ويزيد من أوزانهم عن الأطفال الذين يأخذون نفس العلاج دون تناوله فى غذائهم . ويستعمل العسل على نطاق واسع لتحلية الألبان فهو مادة حلوة طبيعية غير مصنعة يتقبلها معظم الأطفال .

والعسل يمد الجسم بالعناصر المعدنية لإكمال الموجود منها فى اللبن مع كمية ضئيلة من البروتين ويقاوم كذلك الميكروبات وله تأثير ملين خفيف وطعم جميل علاوة على إسراعه فى عملية التمثيل الغذائى للكالسيوم لدى الأطفال كما أنه يساعد على الاحتفاظ بالماغنسيوم ويعمل على تحسين حالة النمو وقد نشر طبيب أمريكى بحثاً لمقارنة تغذية الأطفال بالعسل مع التغذية بالسكريات الأخرى وبتحليل عينات من الدم بعد التغذية على فترات 120,90,60,30,15 دقيقة لوحظ أن العسل كان أسرع امتصاصا من السكريات الأخرى ماعدا الجلوكوز ولكن العسل لم يظهر زيادة فى نسبة السكر بالدم ويرجع ذلك إلى إحتوائه على نوعين من السكريات سهلة الإمتصاص حيث أن الجلوكوز يمتص بسرعة بينما يمتص الفركتوز ببطء فيحفظ مستوى السكر فى الدم .

ونادرا ما يصاب الأطفال الذين يتغذون على العسل بإلتهاب الأمعاء لأن سرعة إمتصاصه تمنع تخمره وينصح بإضافة 1-2 ملعقة صغيرة من العسل إلى غذاء الطفل فإذا أصبح الطفل مصابا بالإمساك تزاد كمية العسل بمقدار 1/ 2 ملعقة وإذا أصبح مصابا بالإسهال تنقص بمقدار نصف ملعقة .

وفى إحدى مستشفيات أسبانيا أجريت تجربة على 30 طفلاً حيث تناولوا العسل بمعدل 2 ملعقة صغيرة يومياً لمدة 6 شهور وقورن ذلك بعدد مماثل من الأطفال الذين يتناولون الغذاء العادى فظهرت زيادة كبيرة فى الوزن وزيادة فى عدد الكرات الدموية الحمراء وزيادة فى الهيموجلوبين وزيادة فى البكتريا النافعة بالأمعاء علاوة على قدرة تحمل غير عادية وينصح بإضافة العسل لغذاء الأطفال المبسترين وفى حالات الأنيميا الناتجة عن خفض الحديد والنحاس والمنجنيز وكذلك فى حالات

القيء والعدوى بالأمراض وفى فقدان الشهية، ولوحظ أن العسل من العوامل المساعدة على هضم بروتينات ودهون الألبان حيث بسبب تجبنها فى قشور صغيرة .

49 - عسل النحل يمنع تبول الأطفال فى الفراش :

الطفل الذى لا يستطيع التحكم فى عضلات المثانة البولية بعد سن 2-3 سنة :

1- يعطى ملعقة صغيرة من العسل قبل النوم حيث يعمل العسل كمهدىء للأعصاب وفى نفس الوقت يجذب سوائل الجسم فيريح الكلى أثناء الليل، حتى يتعود الطفل على عدم التبول ليلا ويفضل إعطاء الطفل ملعقة عسل عند الاستيقاظ وملعقة ثالثة وسط النهار لزيادة قدرة المثانة على الاستيعاب والتحمل وأن يتعود الطفل على التبول قبل النوم مباشرة وعدم شرب ماء أو أى سوائل أخرى . ويمكن التوقف عن هذا العلاج فى بعض الأيام لإختبار مدى قدرة الطفل على التحكم فى عضلات المثانة .

ينصح كبار السن بتناول العسل المذاب فى الماء الدافىء أو اللبن الدافىء قبل النوم لوقايتهم من الإضطرار للنهوض فى الساعات المبكرة من الصباح للتبول .

50 - تغذية الرياضيين :

أجريت تجارب لمدة أربع سنوات بكلية الرياضة فى كندا لمقارنة أهمية العسل والجلوكوز وشراب الذرة والسكر الأبيض والسكر البنى فى تغذية الرياضيين وظهر أن العسل أفضلها لاكتساب القدرة على التحمل بتناول2 ملعقة كبيرة قبل الاختبار بمدة 30 دقيقة وظهرت هذه النتائج فى الاختبارات التالية :

* الجرى المستمر لمسافة ميل واحد فى ظرف 6 دقائق .
* الجرى المتكرر لمسافة 50 ياردة مع 5 دقائق استراحة بين الجرعات المتتالية .
* السباحة المتكررة لمسافة 100 ياردة مع 10 دقائق استراحة بين السبحات .

ولوحظ عند التغذية بإضافة العسل عند منتصف المسافة أن ارتفع مستوى الأداء ولكن قل مستوى العمل المنجز عند توقف نفس الأشخاص عن تناول العسل فى الاختبارات المعادة .

كان العسل أفضل المواد أيضاً فى سرعة إستعادة النشاط وبعد الإجهاد الرياضى الشديد، مما يؤدى إلى القدرة على الاستمرار فى العمل الرياضى أو الذهنى وأعلن الرياضيون الذين يتغذون على العسل فى فترات الاستراحة من رياضة الهوكى وكرة القدم أنهم اكتسبوا جهداً أكبر وشعروا بتعب أقل فى الجولة الأخيرة من النشاط . ولوحظ أن تناول العسل مع الوجبات الغذائية وعند النوم يوقف تناقص الوزن الناتج عن المجهود العنيف وإذا كان غذاء الرياضيين غير كاف فإن ملعقة صغيرة من العسل بعد الأكل تشعر بالشبع وتجعل الغذاء أقل صعوبة فى الهضم وتساعد على حفظ الإحساس بالقوة .

51 - تأثير العسل على المعدة والأمعاء :

دلت الدراسات على تأثير المنشطات المختلفة على إفراز المعدة فى حيوانات التجارب وقد لوحظ أن العسل يسبب إفراز المعدة لعصارة قلوية أو قليلة الحموضة وإذا توقف إعطاء العسل لبضعة أيام عاد إفراز المعدة إلى حالته العادية .

وبالرغم من إحتواء العسل على بعض الأحماض العضوية مما يجعل درجة حموضتة 3,29-4,87 فإنه كامن القلوية لما يحتويه من عناصر معدنية ، فلقد ثبت أنه يمنع تأثير الحموضة الزائدة فى المعدة والتى تؤدى غالبا إلى الإصابة بقرحة الجهاز الهضمى .

ومن المشاهدات الإكلينكية على أكثر من 1000 مريض بالمستشفيات الروسية لوحظ أن العسل علاج ممتاز للمصابين بقرحة المعدة وقرحة الأثنى عشر حيث يزيل آلامها وينقص الحموضة وينظم كمية العصارة المعدية ويزيل الأعراض المرضية فى فترة زمنية قصيرة فى معظم الحالات ومنها حرقان الجوف والقيء والإمساك والنزيف وكذلك يفتح الشهية ويزيد الوزن ويرفع نسبة الهيموجلوبين وعدد الكرات الدموية الحمراء والبيضاء ، وأظهر الكشف بأشعة رونتجن إختفاء القرح المعدية فى كثير من المرضى وقلة حدة التهيج فى الجهاز العصبى وأصبح المرضى أكثر مرحاً .

52 - عند إصابة الجهاز الهضمى بالقرحة :

ينصح بتناول العسل مذابا فى الماء الدافىء بنسبة 1:1 قبل وجبتى الفطور والغذاء

لمدة 1,30-2 ساعة لكى يوقف إفراز العصارة المعدية الحامضية أو بعد وجبة العشاء بمدة 3 ساعات ويعتبر عسل النحل الغذاء الأفضل لعلاج قرحة المعدة حيث يوقف انتشار الجراثيم التى تؤدى إلى إنتشار القرحة ويقضى عليها كما يمنع حدوث إصابات جديدة ويعمل على التئام الجرح بسرعة كما يخفف الآلام والحرقان والميل إلى القيء، كما تزيد نسبة الهيموجلوبين فى الدم وتتحسن الحالة العامة ويفضل تناول العسل على هيئة محلول وذلك بإضافة جزء من الماء الدافىء الذى سبق غليه إلى جزء مساو له من العسل حيث يعمل على تخفيف المادة المخاطية بالمعدة ويقلل من لزوجتها مما يساعد على الامتصاص السريع للمواد الغذائية ويقلل من فرصة حدوث تهيج للأمعاء مع نقص الإفرازات الحامضية ويلاحظ أن المحلول البارد يزيد حموضة المعدة ويهيج الأمعاء ويستعمل العسل كذلك فى حالة المرضى المصابين بعسر الهضم بسبب نقص الحموضة فى العصارة المعدية ويؤخذ فى هذه الحالة قبل الأكل مباشرة ولا يسبب العسل ضررا عند تناوله فى حالة الإلتهابات المعوية والإرتباكات الهضمية فى فترة النقاهة من الحميات، لأنه لا يسبب تخمراً بل بالعكس يزيد نشاط الأمعاء وكذلك يستعمل العسل فى تحلية الأدوية غير مقبولة الطعم بالإضافة إلى ما يحتويه من فيتامينات وإنزيمات وعناصر معدنية.

53 - العسل وصحة الطفل :

لقد ثبت أن العسل ذو تأثير مدهش فى بناء جسم الطفل إذا خلط بملين صناعى أو غيره حيث يقوى الرضيع ويساعد على نموه ويطهر جسمه ويسهل وظائف أعضائه.

الجرعة اللازمة للطفل : يلزم الطفل ملعقتان من العسل لكل 200سم^3 أو 250 سم^3 من الحليب تزداد هذه الجرعة بمقدار 2/1 ملعقة فى حالات الإمساك كما تنقص 2/1 ملعقة فى حالات الاسهال وقد لوحظ أن الأطفال الرضع الذين يتغذون بالعسل لا يصابون بالمغص المعوى إلا نادراً وذلك لأن سرعة امتصاص العسل لا تترك مجالا لحدوث أى تخمر فى الأمعاء.

54 – العسل وتسنين الطفل :

لتسهيل عملية خروج أسنان طفلك أمزجى قليلاً من العسل بعصير الليمون الحامض ثم دلكى به لثة الطفل فإنه يسهل خروج الأسنان ويفيد كذلك إذا دلك ما تحت لسان الصبى الذى تأخر كلامه بالعسل مع الملح يجعله يتكلم بطلاقه .

55 – تأثير العسل على تكلس العظام والأسنان :

قام أحد الأساتذة فى أورجواى بتجربة على الطلاب الصغار لمدة سبعة شهور بإضافة سكر القصب أو سكر الجلوكوز أو العسل إلى غذائهم فوجد أن العسل يساعد على تحسين نمو العظام والأسنان .

56 – العسل والدوسنتاريا :

لقد ثبت بالتجربة أن العسل ينظم عملية التبرز ويؤثر تأثيراً طيبا على سير المرض ولم يظهر فى براز المرضى الذين يتناولون العسل أيضا أى دم .

والعسل من أفضل المواد الفعالة التى تساعد على سرعة الشفاء من الدوسنتاريا ويمكن استخدام العسل كعلاج بالطريقة الآتية :

إذابة ملعقتين من العسل فى كوب شاى ماء فاتر وإضافة نصف ليمونة صغيرة قبل الوجبات الغذائية الثلاث حيث أن إضافة الليمون تساعد على القضاء على فيروس المرض وإزالته وسرعة الشفاء وإذا أخذت الجرعة بهذه الكيفية تعتبر مقويا للجسم عامة ولصمام القلب خاصة واستخدام العسل يخفف من شدة الدوسنتاريا ويساعد على الشفاء . وفى حالة الأغراض العلاجية يجب أن يتناول الشخص 100- 200 جم يومياً مقسمة على الوجبات الثلاث .

57 – معالجة التسمم الكحولى بالعسل :

لوحظ منذ عدة سنوات أن أعصاب مدمنى الخمور تصبح غير مضبوطة فلا تتحكم فى العضلات فيصاب المدمن بإرتعاش فى اليدين والرجلين واللسان ويصبح غير قادر على الدقة والاتزان وينتهى بالشلل وفى حالة تهيج المخمور تستعمل حقن فيتامين ب6 إذ يؤكسد الفضلات الكحولية ويمنع احتراقها ولكن يزول تأثيره فى حوالى ساعة واحدة ويفضل عليه سكر الفركتوز الذى يسرع بهدم الكحول فيعمل

على تهدئة المريض ولكن تأثيره أبطأ إذ يظهر بعد 30 دقيقة ولكنه يدوم لفترة أطول كما تتبعه رغبة فى النوم، وتجعل المريض غير راغب فى مزيد من الكحول ولكن إعطاء مقدار كبير من سكر الفركتوز يسبب احمراراً فى الوجه وشعوراً بالحرارة والخفقان وسرعة التنفس وغثيان قد يصل لدرجة حدوث قيء لا يزول بمضادات الهستامين وأسهل طريقة فى هذه الحالة هو إعطاء المريض جرعة 125 جراما من العسل تكرر بعد نصف ساعة نظراً لاحتوائه على كل من فيتامين حمض البانتوثنيك، وسكر الفركتوز حيث يدعم كل منهما الآخر وفى مستشفى الأمراض العصبية يحقن المدمن بمحلول العسل بتركيز 40% كعلاج ممتاز لمدمني الخمور وقد يعود تأثير هذا المحلول إلى وقايته للكبد وتنشيطه للقلب أو لتأثيره المقوى أو يعود إلى الهدم الكيماوي للكحول.

58 - تأثير العسل على الكبد :

نصح داود الأنطاكى فى القرن السادس عشر باستعمال عسل النحل لعلاج مرض الصفراء وتسمم الكبد وثبت فى مستشفى جامعة بولونيا بإيطاليا أن للعسل تأثيراً قوياً لمرضى الكبد ويذكر فى الطب الشعبى الروسى أن عصير الليمون مع العسل وزيت الزيتون يفيد فى حالات أمراض الكبد والحوصلة المرارية ويذكر فى الطب الشعبى إلى أن تركيب العسل الكيميائي والبيولوجى بالإضافة إلى كونه طعاماً لخلايا الجسم وأنسجته فإن الجلوكوز يزيد من مخزون الكبد من السكر الحيوانى (الجليكوجين) وينشط عملية التمثيل الغذائى فى الأنسجة ويقوم الكبد بعمل المرشح فيكون ترياقاً لسم البكتريا ويزيد الجلوكوز أثر الكبد من هذه الناحية وبذلك تزيد مقاومة الجسم للعدوى وقد أكدت تجارب كثير من العلماء على أن استخدام عسل النحل وخاصة المدعم بالغذاء الملكى وحبوب اللقاح أنه علاج ناجح فى حالة التهاب القنوات المرارية والحصوات فى الكبد ويكفى فنجان من العسل يومياً كما أن استخدام العسل كغذاء بعد الجراحة يحسن من كفاءة العسل ويقلل فترة العلاج كما يستخدم العسل لمرض تليف الكبد ويزيد من قدرة الخلايا التى لم يصبها التلف وبذلك يستطيع الكبد من مواصلة نشاطه وينصح الأطباء بتناول عشرة ملاعق كبيرة من العسل يومياً.

ويقرر الطب الشعبى أن عصير الليمون وزيت الزيتون يفيد كثيراً فى حالات أمراض الكبد والحوصلة المرارية .

59 - تأثير العسل على البنكرياس :

من وظائف البنكرياس أنه يقوم بإفراز أنزيمات خاصة لتحويل السكريات إلى نشا حيوانى يمكن الجسم من الاستفادة منه عند الحاجة فإذا زادت كمية ما يتناوله الإنسان من هذه السكريات الصناعية زادت معها إفرازات البنكرياس مما يؤدى إلى إجهاده وقد يفشل فى أداء مهمته مما يؤدى لا محالة إلى مرض السكر أما العسل فهو على العكس من السكريات الصناعية لا يحتاج إلى هذه الإفرازات لأنه أحادى التكوين وثبت أن له تأثيراً فعالاً ومفيداً للبنكرياس .

60 - علاج الإسهال المزمن :

نشر دكتور سالم نجم وآخرون 1982 فى مؤتمر الطب الإسلامى أن العسل أفاد فى علاج الإسهال المزمن غير المعروف وذلك بتجربته على 53مريضاً ومريضة يشكون من إسهال مزمن لبضعة شهور أو بضع سنوات قبل إجراء البحث عليهم وكان الإسهال لا يقل لديهم عن ثلاث مرات يومياً ولمدة لا تقل عن أسبوعين أو اسهال متقطع على مدى ثلاث شهور مع أعراض جانبية أخرى مثل أوجاع البطن وإنتفاخه مع عسر فى الهضم ولم يعرف سبباً لهذا الإسهال إذ كان البراز خالياً من الطفيليات والميكروبات المرضية وأفادت الأشعة الملونة للقولون أنه خال من الأورام والأمراض العضوية وأثبت الفحص المنظارى للقولون والعينات النسيجية من الغشاء المخاطى المصاب بالإسهال وكذلك فى حالة عدم استجابته للالتزام بنظام غذائى معين (ريجيم) ونصح المرضى بتناول 3 ملاعق كبيرة من عسل النحل الطازج قبل الإفطار وفى المساء عند النوم لمدة 3 أسابيع مع تتبع حالات المرضى لمدة 4 شهور وترك لكل مريض حريته فى اختيار الطعام الذى يريحه فإذا انتكس المريض وعاوده الاسهال يكرر أخذ العسل لمدة تتراوح من 1-3 أسابيع ووصلت نسبة نجاح العلاج بالعسل إلى 83% وللدكتور نجم تجربة أخرى فى إستخدام عسل النحل فى علاج المرضى الذين يعانون من تقرح الأمعاء الغليظة وقد استخدم العسل فى معالجتهم على هيئة حقن شرجية وثبت فاعليته وفائدته فى التئام هذه القرح .

ودلت دراسة حديثة عن أثر العسل على إفرازات المعدة من الأحماض والخمائر

فتبين أن العسل يهبط إفراز المعدة من الأحماض والخمائر إلى معدل طبيعى وبذلك يساعد على التئام قرحة المعدة والإثنى عشر .

كما ثبت أن العسل يعالج الحموضة الزائدة فى المعدة لاحتوائه على نسبة عالية من العناصر المعدنية تجعل له تأثيراً قلويا تمكنه من معادلة الحموضة الزائدة بالمعدة .

كما أنه يساعد على الهضم حيث أنه يحتوى على عنصرى المنجنيز والحديد الضروريان لإتمام عملية الهضم كما أمكن استخدام العسل بمفرده أو ممزوجا مع اللبن كعلاج ناجح للإمساك المزمن .

61 - علاج عسر الهضم :

وفى الطب الشعبى الإنجليزى يستخدم العسل كذلك لعلاج عسر الهضم والنفاخ فيؤخذ العسل مع طعام الإفطار وإذا كان عسر الهضم شديدا يخفف العسل بالماء الدافىء حيث يسهل إسالة المخاط المعدى ويسبب سرعة الامتصاص دون التهاب الأمعاء كما يسبب نقص الحموضة .

62 - علاج النقرس وآلام المفاصل :

ينصح باستعمال خليط العسل بالجبنة القريش منزوعة الدسم بنسبة (1:1) 40-50 جم يوميا حيث أن البروتين فى الجبن القريش يعمل على إخراج البوليك وحمض الفوسفوريك من الجسم وبالتالى يساعد على الوقاية من ترسيب تلك الأحماض فى المفاصل والغضاريف مما يمنع الإصابة بالنقرس لأن الجبن القريش يتميز بخاصية زيادة إدرار البول ويستخدم بنجاح لبعض أمراض القلب والكلى المرتبطة وفى التهاب الغشاء المخاطى المبطن للمثانة والإكزيما الرطبة وغيرها من الأمراض كما توصلت دراسات أمريكية إلى أن تناول العسل قد يفيد فى وقاية دم الإنسان من المواد المؤثرة فى جدران الأوعية الدموية يعتبر العسل أكثر فاعلية من الخضر والفاكهة فى خفض تأثير نوع من الجزيئات الضارة تعرف باسم الجذور المرة .

ومن جامعة ألينوى أثبتت الدراسات أن المواد المضادة للأكسدة (*) الموجودة فى

(*) المواد المضادة للأكسدة : من المعروف أن الكثير من التفاعلات الكيمائية التى تتم بالجسم ينتج عنها العديد من الشوارد الحرة والتى تعد من العوامل الهامة المسببة للكثير من الأمراض مثل أمراض القلب، تصلب الشرايين، السرطان، المياه البيضاء بعدسة العين وأيضاً أمراض المخ الناتجة عن ضمور الخلايا مثل مرض الشلل الرعاش والزهايمر وغيرها وتعدد الشوارد الحرة مسئولة بشكل كبير عن عملية الشيخوخة . والعسل بما فيه من فيتامينات وبعض العناصر النادرة تمنع المزيد من تفاعلات الأكسدة وتقاوم أيضاً الأمراض الناتجة كما تؤجل أمراض الشيخوخه .

العسل تبطىء من أكسدة البروتينات الدهنية المنخفضة الكثافة التى تعتبر من أهم مسببات تراكم التقلص فى الشرايين من خلال تفاعل الكوليسترول مع الأكسيجين وتبين من التجارب التى أجراها الباحثون أن العسل يتمتع بقدرة عالية على مقاومة الأكسدة تفوق بحوالى ثلاث مرات قدرة المواد النباتية وقد أشتهر خلال الفترة الأخيرة أن عسل الأعشاب الطبية وأهمها البردقوش وحبة البركة والريحان ينتج عسلاً يجمع بين فائدة العسل وفائدة العشب الطبى فمثلاً يمكن تهدئة الأعصاب والأرق والتهاب الشعب الهوائية بعسل زهرة الليمون التى تحتوى على مادة الفارنسول ويمكن علاج السعال والأعصاب الرئوية وتقوية جهاز المناعة وتقوية عضلة القلب وضبط نسبة السكر فى الدم وتنشيط الدورة الدموية من عسل حبة البركة وعسل البردقوش فى حالات الربو وحساسية الصدر وأمراض الكبد والمرارة الملتهبة كما أنه مهدىء للأعصاب .

63 - العسل لعلاج الصداع :

أشارت كتب الطب الروسية القديمة إلى أن الكميات المتساوية من جذور الخردل والجتربيل إذا طحنت حتى تصبح ناعمة وخلطت بالعسل واستعملت كمطهر للفم أو بقيت فيه لبعض الوقت فإنها تزيل الصداع .

64 - إستعمال العسل فى تضميد الجروح :

من المعروف أن للعسل خاصية غروية وقدرة واضحة فى امتصاص الماء من الوسط المحيط به مما يؤدى إلى موت الميكروبات نتيجة قيام العسل بامتصاص الروطبة من أجسامها وتفيد هذه الخاصية فى علاج الجروح واستخدام العسل منذ أكثر من 3500 عام حيث استعمله قدماء المصريين على نطاق واسع فى هذا المجال وقد ذكر العالم الرومانى بلتى أن دهن السمك إذا مزج بالعسل كان علاجاً ممتازاً للجروح ، كما يستخدم العسل لعلاج التقيحات والبثرات الموجودة بالفم فى الشدق أو اللسان أو الفك السفلى وذلك عن طريق مس مكان الإصابة 3مرات يومياً ولمدة 5 دقائق بالعسل وكانت النتائج مذهلة ، وقد استخدمه بن سينا فى صورة لبخه من خليط العسل بالدقيق بدون ماء فى علاج الجروح السطحية .

65 – تأثير العسل على الحروق :

يقوم الريفيون فى أوربا بربط أماكن الجروح والحروق والتسلخات بأشرطة قماش مدهونة بالعسل تشفى الحروق بسرعة لأن العسل له خواص مضادة للبكتريا ويغذى الأنسجة الطلائية ، وكذلك التفرعات العصبية تحت الجلدية .

66 – علاج قرحة الدوالى :

يتم ذلك بدهان القرحة موضوعيا بالعسل حتى يتم الشفاء علما بأن هذه الحالة يصعب علاجها بالوسائل العادية .

67 – علاج قروح الفراش :

يتم ذلك بدهان قروح الفراش التى تحدث فى أعلى الفخذ وأسفل الظهر موضعيا بالعسل وقد ثبت أنها تلتئم بسرعة .

68 – علاج الخراريج :

يعالج الطب الروسى الخراريج السميكة مثل التى توجد فى الأنف أو الأقدام بالعسل المخلوط بالدقيق فى صورة لبخة .

69 – عسل النحل ومرضى السكر:

أ- للسكر نوعان :

النوع الأول: وهو الذى يتوقف فيه البنكرياس عن انتاج الأنسولين وعادة يصيب الأطفال والمراهقين والشباب وعلاجه حقن الأنسولين اليومية .

النوع الثانى: ويرجع إلى عدم قدرة الجسم على الاستفادة من الأنسولين كما يقوم بضبط مستوى السكر فى الدم والتحكم فيه بنجاح شديد وهو الأكثر شيوعا ويحدث النوع الثانى نتيجة عدة أسباب وخصوصا عندما تتولد مقاومة الأنسولين لدى كل خلايا الجسم بحيث يكون من الصعب على السكر أن يدخل الخلايا كما هو الحال فى النوع الأول يبقى السكر فى الدم .

ب- تأثير العسل على مرضى السكر :

وجد كوخ وغيره أن اعطاء السكر المحول ومنه سكر الفركتوز بالوريد لا يرفع

سكر الدم إلا بمقدار ضئيل أقل بكثير من ارتفاعه بعد اعطائه سكر الجلوكوز وريديا، كما وجدوا كذلك أنه بعد اعطائه على هيئة محاليل من العسل بعد تصفيته وريديا فإن مستوى سكر الدم يهبط وفى عام 1939 وجد بكلية طب صوفيا بأنه يمكن علاج 36 طفلاً مصاباً بالسكرى وحصل على نتائج جيدة من اعطائهم ملعقة عسل صغيرة مع كل وجبة طعام مع تطبيق الحمية المعروفة.

70 - مرض السكر والعسل متعدد الفيتامينات :

ويعتبر الهنود هم أول من عرفوا مرض السكر واحتواء البول على السكر وذلك فى بداية القرن السابع وقد ألف الطبيب الهندى العظيم «سوشروتا» الذى عاش فى القرن السابع كتابه الشهير «أيور - فيدا» وكتب فيه عن العلامات المميزة لمرض السكر.

أما فى أعمال ابن سينا فيوجد وصف واضح للأعراض الإكلينيكية لمرض السكر وقد ساد اعتقاد منذ وقت ليس ببعيد أن الطب لا يستطيع مقاومة مرض السكر، وفى وقتنا الحاضر لا يمكن اعتباره مرضاً كامل الشفاء والحقيقة المؤكدة أنه لوجود مادة الأنسولين فى الطب الآن فإن حياة مريض السكر أصبحت أكثر سهولة ومع ذلك فإن تلك الطريقة فى العلاج لا تستطيع إرضاء أى من الطبيب أو المريض فالمريض يتعرض يومياً للحقن بالأنسولين وكذلك فمن الصعب حقن الأطفال يومياً ولذلك فإن الأبحاث لازالت مستمرة بغرض الحصول على مواد فعالة جديدة ضد مرض السكر وتوجد فى المراجع السوفيتية أكثر من 2100 من الأبحاث العلمية فى هذا الاتجاه.

وقد ثبت بفضل التجارب العملية والإكلينيكية المتعددة أن الفركتوز أسهل فى الامتصاص بواسطة الجسم عند مرضى السكر من الجلوكوز ولهذا السبب بالتحديد فإنه يفضل استخدام العسل ومربى الفواكه االمحفوظة فى العسل عن استخدام السكر والمواد الكربوهيدراتية.

(*)والحمية المخففة هى: تناول العسل على الريق فى الصباح الباكر قبل طعام الافطار بساعتين ثم قبل الغذاء بساعتين وهكذا أى على معدة خالية من الطعام مع عدم الاشتراط الامتناع الكامل عن الأغذية الأخرى.

وفى إطار تطور علم الفيتامينات، تمكن الباحثون السوفييت من إثبات أن بعض الفيتامينات مثل ب1، ب2، ب5، ج يلعبون دوراً حيوياً فى التمثيل الغذائى للمواد الكربوهيدراتية وإلى حد ما فإن التأثير الفسيولوجى لتلك الفيتامينات قد يمكن مقارنته بدور الأنسولين فى هذا الصدد ويستنتج العلماء أنه فى حالة العلاج بفيتامينات ب1، ج فإن مرضى السكر يجب عليهم تناوله بنفس جرعات الأنسولين وتزداد الحاجة بشدة إلى فيتامين ب1 عندما يحتوى الطعام على مواد كربوهيدراتية ويعتقد ل. أ. تشيركيش أن فيتامين ب1 يلعب دوراً مماثلاً لدور الأنسولين فى عمليات التمثيل الغذائى للمواد الكربوهيدراتية.

ويعتقد الطبيب الأكاديمى السوفياتى ى. م. تاريف أن إصابة الجهاز العصبى فى حالات الإصابة بمرض السكر تكون نتيجة لنقص فيتامين ب1. وقد ثبت اختفاء التهابات الأعصاب بواسطة حقن فيتامين ب1 فى الوريد فى حالة الإصابة بمرض السكر.

إن فيتامين ج له تأثير هام أيضاً فى مرض السكر حيث يقلل من مستوى السكر فى الدم وقد ثبت أن فيتامين ج له تأثير مماثل للأنسولين.

وعلى أساس ما ذكر سالفا فإننا نقترح استخدام عسل غنى بفيتامينات ب1، ب5، ج لمرضى السكر مع الأخذ فى الاعتبار أن العسل يحتوى على حوالى مائة من المواد المختلفة ذات الأهمية لجسم الإنسان وخاصة عند مرضى السكر.

ومن بين تلك المواد فإن الفركتوز والمعادن الصغرى تلعب دوراً حيوياً خاصاً إن المعادن الصغرى تلعب دوراً هاماً فى جسم الإنسان وقد ثبت أن البرليوم والماغنسيوم والكالسيوم والإسترانشيوم والباريوم وكذلك المعادن الصغرى الأخرى تلعب دوراً كبيراً على تأثير الهرمونات المختلفة مثل الأنسولين الذى يخفض نسبة السكر (الجلوكوز) فى الدم.

وكما ذكر من قبل فإن العسل يحتوى على عدد كبير من المعادن الصغرى وقد أثبتت الأبحاث التى أجريت فى معهد الفيتامينات بالاتحاد السوفيتى أن العسل يعد مادة بيولوجية هامة لحفظ فيتامين ج. وبمعنى آخر فإنه يمكن القول بأن العسل يحتوى على مواد تزيد من ثبات فيتامين ج.

إن العسل المتعدد الفيتامينات المقترح لكى يكون بديلاً للسكر والمواد الكربوهيدراتية الأخرى وأيضاً كمادة علاجية لمرضى السكر فإننا قد حضرناه بالطريقة الآتية : 50جم عسل - فيتامين ج - 300 جم . إن تلك الكميات من الفيتامينات تعد الحد الأدنى للجرعات العلاجية التى تفضلها جمعية أخصائى الأقربازين للمجلس الطبى العلمى بوزارة الصحة بالاتحاد السوفيتى .

إن هذا المستحضر يمكن استخدامه فى ظروف العيادات الكبيرة والعيادات البسيطة ونقاط الإسعاف مع مراعاة الحذر فى عدم وصف جرعات كبيرة . إن الطبيب يستطيع أن يصف 50 جم عسلاً متعدد الفيتامينات فى اليوم الواحد بدلاً من 50 جم من المواد الكربوهيدراتية ، حيث أن العسل يحتوى فى المتوسط على حوالى 40% فركتوز و 35% جلوكوز وحوالى 20% ماء وبفرض تحضير العسل متعدد الفيتامينات فإنه يفضل عسل البرسيم وعسل القطن ، ويجب تجنب الآتى للإصابة بالداء السكرى : -

1- الاضطرابات النفسية .

2- شدة الحزن على ما فات والحرص على المستقبل .

ويمكن لمريض الداء السكرى تناول العسل بالطريقة الآتية : -

1- ملعقة عسل كبيرة + كوب لبن زبادى على الريق .

2- تناول العسل الصافى مع الخبز الناشف فى الوجبات مع تناول طبق سلاطة من مبشور البصل والطماطم والبقدونس .

3- تؤكل بصله يومياً حيث أنها تخفض السكر وياحبذا لو أكل بعدها جذر الكرنب فقد يقضى على السكر البولى بإذن الله .

71 - تأثير العسل على التوتر العصبى :

ثبت من التجارب أن حقن محلول العسل يفيد فى زوال جميع الأعراض التى يشكو منها المصابون بالأمراض العقلية ومنها الخناق الصدرى وآلام الصدر الحادة التى تزداد أثناء صعود السلم وبعد تناول الطعام ويقل ضيق التنفس وضربات القلب اللذين يشعر بهما المريض عند أى تعب خفيف وتظهر علامات التحسن بعد حوالى

أسبوع واحد وفى نهاية العلاج أى بعد ثلاثين حقنة تتلاشى آلام الصدر وخاصة النوبات الليلية ويصبح فى وسع المريض أن يصعد السلم بسهولة .

عسل النحل وأمراض الجهاز التنفسى

72 - تأثير العسل على الجهاز التنفسى :

يقول الطب الروسى أن استنشاق المحلول المائى للعسل بتركيز 10% بواسطة جهاز الرزاز يأتى بنائج طيبة فى حالات الأنف والبلعوم والحنجرة حيث يكون غشاءها المخاطى جافاً أو مغطى بالقشور أو الصديد وتكون جلسة الاستنشاق لمدة 5 دقائق وينتشر العسل على الغشاء المخاطى لكل من الأنف والحنجرة وكذلك الحويصلات الرئوية ومنها يتسرب إلى الدم وعند إضافة فيتامين أ، ب، جـ للعسل فإن النتيجة تفوق كل التوقعات وبعد 7 - 20 جلسة تزول جميع الأمراض ويعود الصوت رائقا .

73 - ثقل الصدر والسعال وخشونة الصوت :

فى حالات الشعور بثقل الصدر والسعال وخشون الصوت يفيد منقوع البصل المهروس فى الخل فى وعاء زجاجى ثم يصفى فى الخرقة الصوفية ويخلط بكمية متساوية من العسل ولعلاج حالات السعال وخشونة الصوت وطرد البلغم يستخدم عصير الفجل مع العسل كما يفيد العسل فى منع تكوين الحصى بالحوصلة المرارية أو الكلى ومن وصفات الطب الشعبى يؤخذ مطبوخ الحلبة مع عسل النحل لعلاج الجيوب الأنفة والزكام والأوجاع الصدرية كذلك مضغ شمع عسل النحل .

74- الرشح الناتج من زيادة الحساسية :

تنقسم الإصابة بالرشح إلى حساسية حادة وغالباً ما تكون موسمية وحساسية مزمنه وغالباً تكون طول العام درجات حقيقية ومتوسطة المرض يستهدف الوقاية وإذا تم مضغ قطعة من شمع العسل يومياً قبل الظهور المرتقب للإصابة بشهر واحد وهذا إما يحول دون ظهورها وإما أن تظهر بأعراض أخف من المعتاد .

وفى الحالات الخفيفة من الإصابة لا حاجة للعمل بهذه النصيحة لأكثر من أيام الأثنين والأربعاء والجعة من كل أسبوع لبقاء الأنف مفتوحاً للتنفس وإذا تعذر وجود

الشمع فتؤخذ ملعقتان صغيرتان من العسل بعد كل وجبة طعام وفى حالات نوبات السعال المزعج أثناء الليل يؤخذ من المزيج ملعقة صغيرة قبل بداية الليل وقبل النوم وتؤخذ مثلها ملعقة أخرى فى ساعات الليل .

75 - الأنف المسدود :

يذكر (د . س . جارفيس) تجربته المثيرة فى ذلك فيقول :

جاءت إلى عيادتى سيدة برفقة إبنها البالغ من العمر ثمانى سنوات لأفحص أنفه وأعالجه . . وهو مصاب منذ خمسة أشهر برشح شديد فى أنفه مصحوب بإفراز سائل غزير ، ولم ينفع فى معالجته حتى اليوم أى دواء . . وسبق أن عملت للولد وهو فى الثالثة من عمره عملية إستئصال اللوزتين . . وقد فحصت أنفه فوجدت فيه صورة الرشح الناتج عن فرط الحساسية . . فالجلد المخاطى الذى يكسو جدار الأنف الداخلى وجدته منتفخاً باهت اللون جداً ، ومغطى بإفرازات وعند إعطاء المريض قطعة من شمع أقراص العسل ليمضغها لعلاج الرشح وجد أنه بعد خمس دقائق يستطيع التنفس وأصبح لون الجلد المخاطى وردياً بعد أن كان باهتاً .

76 - علاج بعض أمراض المسالك التنفسية :

يقول (د . س . جارفيس) فى كتابه (الطب الشعبى) : العسل دواء ممتاز لمعالجة بعض أمراض المسالك التنفسية أو بالأحرى مادته الشمعية نفسها بعد أن تجرد من العسل كله . . فمضغ قطعة من شمع أقراص النحل يحسن كثيراً الجدار الداخلى للمسالك التنفسية . . ولكن من المتممات لذلك استعمال العسل فى الوقت نفسه . . وإذا تعذر وجوده فملء ملعقة كبيرة من العسل السائل بعد كل وجبة طعام .

والعلاج المختلط بالشمع والعسل معاً يأتى بنتائج حسنة جداً . . وفى كثير من الحالات يظهر تحسن ملموس جداً فى الأيام المباشرة للعلاج . . وأحياناً أسرع من ذلك . . وبناء على اختبارات الطب الشعبى لا يصاب الأشخاص الذين يأكلون عسل النحل بشهده (العسل مع شمعه) حتى سن السادسة عشرة من عمرهم إلا نادراً بالرشح وفرط الحساسية وما شابه ذلك من الإصابات . . وتستمر هذه الوقاية أربع سنوات .

77- التهاب اللوزتين :

اشترك الطبيبان السوفيتيان (يوفاديا وغولد) عام 1965 فى دراسة أدت إلى نتائج مشجعة فى مجال علاج إلتهاب اللوزتين بعسل النحل . . حيث أجريت الدراسة على 48 طفلاً فى مستشفى للأطفال بمدينة (ليفوف) . . أما طريقة العلاج فتتلخص بمزج 50 جراماً من العسل مع نصف مليون وحدة من البنسلين المبلور، تحفظ فى مكان جاف ومظلم عند درجة حراة 5-7ْم . . تدهن اللوزتان تحت الأقواس الأمامية بالمزيج ثلاث مرات كل يوم بعد الطعام ولمدة 12-15يوماً .

ويفضل إجراء غرغرة بماء قبل الدهان ويمتنع بعد الدهان عن الطعام والشراب لمدة ساعتين . . وتكرر المعالجة مرة كل ثلاث أشهر لمدة سنة . . كذلك أعطى للأطفال أثناء مكثهم فى المستشفى العسل عن طريق الفم .

78 - جفاف الأنف والبلعوم والحنجرة :

استعمل ذلك محلول العسل بنسبة 10% فى جهاز رذاذ للاستنشاق كما أوصى بذلك (ن . يويريتش) فى كتابه (العلاج بعسل النحل) . . وقال : إن هذه طريقة ناجحة فى علاج أمراض الجزء العلوى من جهاز التنفس وكانت ملاحظات (د . ى . كيزلستين) على 20 مريضاً يعانون ذبول الأجزاء العليا فى الجهاز التنفسى خليقة بالاهتمام . . ولقد استعمل المحلول بداخل الرشاش فى كل جلسة استنشاق استمرت خمس دقائق . . .

79 - إلتهاب الجيوب الأنفية :

عند ثبوت أثر التهاب الجيوب فى البول يقول د . جارفس أن تفاعل البول الكيميائى يكون عادة قلوياً إذا اصيبت هذه الجيوب بالإلتهاب وبمضغ قطعة من شمع العسل يتحول هذا التفاعل إلى الحامض ما يبرهن على حدوث تبادل كيميائى فى الجسم نتيجة مضغ قطعة الشمع فعلى المصابين بالرشح أن يتجنبوا استعمال الأغذية التى تكسب البول تفاعلاً قلويا طيلة أيام الإصابة وحتى ما بعد الشفاء منها وقطعة الشمع اللازمة لا يزيد حجمها عن قطعة اللبان العادى وتمضغ فى كل ساعة قطعة من الشمع لمدة ربع ساعة وتكرر العملية بقطع جديدة 5-6 مرات فى اليوم وتزول

الالتهابات الحادة من الأنف ومن الجيوب الأنفية بعد يوم واحد كما يؤخذ إلى جانب ذلك ملعقتان صغيرتان من العسل يومياً مع كل وجبة .

تحدث إلتهابات الجيوب الأنفية والحلق كمضاعفات للإصابة بالزكام فيحدث العدوى بفيروس خاص يصيب الغشاء المخاطى للأنف وتسبب هذه الأمراض المصاب بأعراض تكاد تكون متشابهة بإرتفاع درجة الحرارة والصداع والرشح وانخفاض الشهية وكذلك آلام حول الأنف والحلق والرقبة وقد أثبت عسل النحل نجاحاً باهراً فى علاج هذه الأمراض ويستعمل العسل فى هذه الحلة بالاستنشاق فيحضر منه محلول مكون من 10% من العسل فى 90%ماء دافىء وبواسطة رشاشة خاصة يستنشق المحلول دافئا برشه بالرشاشة فى الحلق أو الأنف حسب مكان المرض وتكون عملية الرش فى فترات متتابعة بين كل فترة وأخرى 5 دقائق وهى مفيدة فى حالات جفاف الحلق والشعور بالرغبة فى التنخم وكذلك فى حالة الزكام الشديد على أن يستمر هذا الرش على الأقل 10مرات وللإسراع بالشفاء تمضغ قطعة من شمع العسل الطبيعى لأقراص العسل ومن فوائده المختلفة المحافظة على سلامة وصحة الجدار الداخلى للجهاز التنفسى ويفيد هذا العلاج فى حالات الرشح والالتهابات الحادة فى الأنف والجيوب الأنفية وفى حالة الرشح الناتج عن فرط الحساسية .

80 - علاج الزكام ونزلات البرد واللوزتين :

يمكن للمصاب بنزلات البرد والزكام أن يعتمد على عسل النحل فى العلاج وقد نصح (د. كوستوجلوبوف) فى مثل هذه الحالات بتناول العسل بعد مزجه بالحليب الدافىء، وذلك بإذابة ملعقة كبيرة من العسل فى كأس من الحليب الدافىء . . أو بمزج 100 جرام من العسل مع عصير ليمونة . . ويمكن كذلك تناول الشاى المحلى بالعسل .

كما يعتبر (د. سفيكيول) وغيره أن مزج كمية من العسل مع كمية مساوية لها من عصير الفجل البرى أو الفجل الحار يفيد كثيراً فى علاج الزكام ويجب ألا يغيب عن البال أنه إذا أخذ العسل كدواء فيجب على المريض أن يظل فى الفراش أو على الأقل أن يلزم الفراش يومين أو ثلاثة لأن العسل يسبب كثيراً من العرق .

ويوصى الطب الشعبى بمضغ الشمع وتناول العسل للوقاية من الرشح والزكام . . يقول (د. جارفيس) : إذا مضغ يومياً قطعة من شمع العسل قبل الظهور

المرتقب للإصابة بشهر واحد، فإن هذا يحول دون ظهورها بتاتا، أو أن تظهر بأعراض أخف من المعتاد. . وإن تعسر وجود الشمع فيؤخذ ملعقتان صغيرتان من العسل بعد كل وجبة طعام. . وفى الإصابات المتوسطة من الرشح الناتج عن فرط الحساسية يمضغ الشمع فى اليومين الأولين خمس مرات يومياً، ويمضغ بعد ذلك ثلاث مرات فى اليوم فقط مادامت الحاجة إلى ذلك مستمرة، أى إلى ما بعد الشفاء التام من الإصابة. . وكذلك يؤخذ العسل بمقدار ملعقتين صغيرتين مع كل وجبة.

81 - السعال الديكى عند الأطفال :

يؤخد 250 جم خروب وتوضع فى لتر ماء واطحنها إلى أن تصير كالشراب ثم يضاف 250 جم عسلاً ثم يطبخ الجميع مرة ثانية ثم يعطى للطفل ملعقة كل نصف ساعة ويمكن استعمال الوصفة التالية بأخذ مقدار من الخوخ فى لتر ماء يغلى إلى أن يتبخر نصف الماء ثم يضاف 500 جم من العسل ويوضع على نار هادئة إلى أن يصبح شرابا ويعطى للمريض 4 مرات يوميا فى كل مرة ملعقة كبيرة لمدة أسبوع فيزول أثر السعال.

82 - الإصابات الرئوية بالدرن :

يعمل العسل على سرعة شفاء أو مقاومة الدرن الرئوى بسبب تأثيره القوى وقد ثبت أن اعطاء مرضى الدرن 100-150 جم عسل يومياً تحسن الحالة العامة وزيادة الوزن ونقص نوبات السعال وزيادة نسبة الهيموجلوبين وابطال سرعة الترسيب وشفى المرضى بخراج (الصديد) فى الرئة وزادت الشهية للطعام وزاد وزنهم وقلت مرات البصق المصحوب بالغثيان ونقص التبول الليلى وكثر بالنهار عن الليل، وساهم العسل فى تحسين الجهاز الهضمى إذ زال الإمساك عند بعض المرضى واستعادة الأمعاء نشاطها العادى.

83 - علاج السعال وأمراض الرئة :

ولعلاج السعال فى المنزل: يمزج فنجان من العسل مزجاً شديداً لمدة نصف ساعة مع ملعقة صغيرة من الزنجبيل وعصير ليمونة واحدة. . ويفيد تناول العسل بمفرده قبل الإفطار فى حالات السعال الخفيفة.

كما يعالج السعال الديكى بتناول ملعقة من عصير البصل المغلى مع العسل ويؤخذ عدة مرات فى اليوم كما يفيد عصير الفجل مع العسل لحالات السعال، وخشونة الصوت، وطرد البلغم. . ويفيد كذلك فى منع تكوين الحصاة فى الكلى والحويصلة المرارية، ويستعمل هذا الشراب لمكافحة السعال ويعتبر أحسن ما عرف من أدوية توصف لهذا الغرض إذ يمكن اعطاؤه للأطفال أيضاً كما يعطى للبالغين ويسكن السعال حتى فى الحالات التى يفشل فى تسكينها دواء آخر.

وكثيراً ما تزعج الإنسان اختلاجات تقلصية تطرأ على الجفون وهو ما يقال عنه (عينى بترف) أو على زاوية الفم وهذه يمكن ازالتها والتخلص من الازعاج الذى تسببه بأخذ ملعقتين صغيرتين من العسل مع كل وجبة من وجبات الطعام فتزول الاختلاجات عادة بعد اسبوع واحد من تعاطى العسل وعلى الأخص أثناء الليل فى عضلات الساق والقدم (الشد العضلى) ولكن يستحسن فى هذه الحالة الاستمرار فى تعاطى العسل بعد زوال الأعراض وذلك للحيلولة دون النكسة وعودة التقلصات من جديد.

وكان أبو قراط يوصى بشرب العسل لإزالة البلغم كما كان الأطباء يعالجون ثقل الصدر والسعال وخشونة الصوت بمنقوع البصل وعسل النحل فتنقع شرائح البصل فى خل التفاح ويصفى بعد ذلك المنقوع ويضاف إليه كمية متساوية من العسل ثم تؤخذ ملعقة صغيرة ثلاث مرات يومياً.

84 - العسل وأمراض الرئتين :

أكد هيبوقراط «أن شراب العسل. . يمنع البلغم ويهدىء الكحة وينصح باستعمال العسل مع اللبن لعلاج الدرن فى الكتاب العظيم عند الهنود «أيور - فيدا» (كتاب الحياة).

ويفيد أبو على ابن سينا بأن خليط العسل مع أوراق الأزهار مثل البرسيم يعتبر مادة مفيدة فى الحالات المبكرة لدرن الرئة يجب وصفه تبعاً لفصول السنة: يجب إعطاؤه قبل بدء الربيع، حيث أن تكوين الدم فى الربيع والخريف يكون حسب السن، فإن مريض الدرن حتى عمر 11 عاماً فيجب إعطاؤه عسلاً مع عصير ثمار التوت، أو العسل مع القرفة، والمريض من عمر 15-45 عاماً فإن ابن سينا يفضل له

تناول خليط من العسل مع أوراق الأزهار والأعشاب لبعض النباتات مثل البرسيم أماا الذين تزيد أعمارهم عن 45 سنة فينصح ابن سينا بإستخدام العسل مع عين الجمل المطحون حيث أنه يحتوى على نسب عالية من الدهون .

وعموماً فإن عسل النحل يعد مادة إضافية هامة لعلاج الدرن الرئوى حيث أن له تأثيرا مقوياً كما يساعد على زيادة مقاومة الجسم المؤثرة لمرض الدرن .

85 - السعال :

ذكر الدكتر «جارفس» فى كتاب الطب الشعبى فى علاج السعال وصفه يتبعها الهنود الحمر فى ولاية فرمونت تغلى ليمونة ببطء لمدة 10 دقائق لتلين قشرتها ثم تقطع الليمونة نصفين وتعصر جيداً ويوضع عصير الليمون فى كوب عادى ويضاف له ملعقتان جليسرين ويقلب الجليسرين والعصير جيداً ثم يستكمل الكوب بالعسل وإذا كان السعال بالنهار تؤخذ ملعقة واحدة بعد التقليب أما إذا كان السعال بالليل تؤخذ ملعقة قبل النوم وأخرى بالليل ، وإذا كان السعال شديداً تؤخذ ملعقة صغيرة عند الإستيقاظ وملعقة فى منتصف النهار وملعقة بعد الغذاء عصراً وملعقة بعد العشاء وأخرى قبل النوم وكلما تحسنت الحالة تقل الجرعات ومن مزايا هذا العلاج أنه لا يربك المعدة كما تفعل كثير من أدوية السعال ويمكن أن يأخذه الصغار مثل الكبار ، كما يشفى السعال الذى لا تشفيه العقاقير الأخرى وفى إنجلترا يعالجون التهاب الحلق بعمل غرغرة من الخل الدافىء المضاف إليه العسل فيزول الالتهاب فى الحال .

86 - العسل لتقوية الدم والعظام :

يؤخذ 4/1 لتر حليب ويضاف عليه ملعقة عسل وأفضل طريقة لتغذية الأطفال الرضع بالعسل تكون بإستعمال ملعقتين من العسل 200-250 جم سم^3 من غذاء الحليب وتزداد هذه الجرعة بمقدار 2/1 ملعقة صغيرة من العسل فى حالات الإمساك وبعكس ذلك يخفض بمقدار 2/1 ملعقة صغيرة من العسل فى حالات الإسهال والرضع الذين يتغذون بالعسل لا يصابون بالمغص المعوى إلا نادراً لأن السرعة التى يمتص بها العسل لا تترك مجالاً لحدوث التخمر فى الأمعاء .

87 - إستعمال العسل فى علاج أمراض القلب والدم :

ثبت أن العسل يعمل على تقوية القلب برفع الضغط المنخفض ويزيد نسبة الهيموجلوبين فى الدم، ويزيد أوزان الأطفال إذا تناولوا 30جم من العسل يوميا وإن من أهم مكونات العسل : الجلوكوز ذلك السائل السكرى السحرى الذى يستعمل لعلاج معظم الأمراض، ومنها أمراض الدورة الدموية فهو أهم علاج للتسمم.

وللعسل دور فعال فى تنظيم ضغط الدم : يقول (د. س. جارفيس) من خواص ملح الطعام أنه يمسك بالسوائل فى داخلالجسم، فعلى المصابين بإرتفاع ضغط الدم أن يجنبوا إستعمال الأغذية المملحة لأنها تسبب العطش والإكثار من شرب الماء ويظل هذا الماء مختلطاً بالدم يدور مع دورته فى الجسم مسبباً إرتفاعاً فى ضغط الدم إلى أن تفرزه الكلية وتريح الدورة الدموية وللعسل مفعول مضاد لمفعول ملح الطعام فالعسل بعكس الملح يجتذب الماء كما يجتذب المغناطيس الحديد، فإذا استعمل العسل فى كل وجبة من وجبات الطعام حال دون تزايد كمية الماء فى الدم، وساعد ذلك ضغط الدم على الانخفاض والعسل فضلاً عن ذلك مسكن يزيل توتر الأعصاب.

وقديماً كان ابن سينا ينصح الذين يشكون علل القلب بأخذ قدراً معقولاً من العسل مع الرمان والجلوكوز لتأثيره الواضح على عضلات القلب فهو يعوضها ما تفقده من طاقة بسبب عملها الدائم فيزيدها قوة وإستمراراً ويذكر (ن. يويريش) أن تناول ما بين 50-140 جراماً يومياً من العسل لمدة شهراً أو شهرين للمرضى الذين يشكون من علل خطيرة فى القلب يحدث تحسناً ملحوظاً فى حالتهم ويرجع حالة الدم إلى الحالة العادية ويزيد من الهيموجلوبين وقوة الجهاز الدورى وقد أدخل العسل فى غذاء بعض المرضى الذين يشكون من علل مختلفة فى الجهاز الدورى، فكان هذا كفيلاً بمنح عضلة القلب أحسن الظروف لتغذيتها ويجب أن يدخل العسل فى الطعام اليومى لمرضى القلب.

88 - علاج الربو عند الأطفال بإستعمال الرذاذ بعسل النحل :

يقول الدكتور/ ممدوح عبد المقصود بطب عين شمس الذى استخدم عسل النحل فى علاج أزمات الربو الشعبى عند الأطفال عن طريق الرذاذ وقد شملت

الدراسة أطفالا مصابين بأزمات ربو شعبى حادة وشديدة ومتوسطة على 42 طفلاً تراوحت أعمارهم ما بين ثلاث أشهر وأربع سنوات من الجنسين وتم دخول جميع المرضى الذين يتناولون الكورتيزونات بشكل مزمن وكذلك المرضى الذين يعانون من أمراض قلبية وصدرية متزامنة وقد تم إعطاؤهم عسل النحل بطريقة معينة بجهاز الرذاذ واشترط نقاء العسل وليس نوعيته وتم إستخدام قناع مثبت تثبتاً جيداً على فتحات الأنف والفم أثناء إعطاء الرذاذ وتم إعطاؤه أولاً لمدة ساعة ونصف متواصلة ثم إعطاؤه لمدة 30 دقيقة متواصلة كل ساعتين حتى وصلت نسبة تشبع الأكسيجين إلى أكثر من % 95 ثم إعطاؤه بعد ذلك كل 6:4 ساعات حسب شدة الحالة وعندما زالت نوبات ضيق التنفس تم تقليل الرذاذ كل 8 ساعات وفى كل مرة 30 دقيقة متواصلة أما النتائج فكانت مبهرة فبالرغم من عدم إستخدام أى كورتيزونات أو موسعات الشعب الهوائية أثناء العلاج بالمستشفى والذى كان يستمر حوالى 4 أيام إلا أن التحسن كان ملحوظاً بالنسبة للمرضى وحدث تحسن ملحوظ بالنسبة لضيق النفس إلا أن المرضى يعانون أثناء الرذاذ من نوبات السعال والمصحوب أحياناً بقىء ولكن فى كل الأحوال حدث بعدها تحسن فى ضيق التنفس وأزيز التنفس ونسبة تشبع الأكسيجين ويحدث أيضاً هبوط ملحوظ فى نسبة التنفس إلى القيم الطبيعية بعد 24 ساعة من الدخول إلى المستشفى كذلك كان يستخدم جهاز مرشد للقلب والتنفس ونسبة الأكسيجين لكل المرضى طوال فترة الإقامة بالمستشفى وبعد خروج المرضى من المستشفى اختفى أزيز التنفس تماماً فى 45,8% وقد لوحظ أن العلاج ليس له أى أعراض جانبية كذلك لم يختلف الأمر بالنسبة للدراسة الثانية للحالات البسيطة والمتوسطة وبعد الخروج من المستشفى يكون العلاج بتناول عسل النحل عن طريق الفم بمقدار ٥ سم^3 مرتين يومياً للأطفال أقل من سنة ٥ سم ^{3} ثلاث للأطفال أربع مرات يوميا لمن هو فوق سنتين، 10 سم^3 ثلاث مرات يومياً لمن يزيد عمره عن ست سنوات وتم متابعة المرضى لمدة ثلاثة أشهر بعد الخروج من المستشفى ولم يحدث خلالها أى مضاعفات أو تكرار للحالات الحادة ويتناولوا أى موسعات للشعب أو كورتيزونات لهؤلاء المرضى.

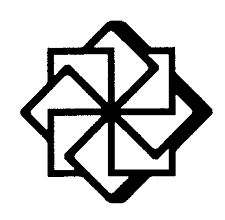
89 - علاج السل :

أوصى الرئيس ابن سينا لعلاج السل الرئوى الأولى بمزيج من العسل وبتلات الورد . . وان الأطباء يوصون المرضى المصابين بالنزف الرئوى بشرب العسل النقى أو الممزوج بعصير الجزر أو اللفت . .

ويقول (د. يويريش) فى كتاب (العلاج بعسل النحل) : ورغم البيانات الكثيرة التى تشهد بالنتائج المدهشة للعسل فى علاج السل ، فإننا لا نميل إلى إضفاء أى خواص خاصة مضادة للسل . . والذى تأكدنا منه هو أن العسل يزيد مقاومة الجسم عموما ، وبهذه الطريقة يعاون فى التحكم فى العدوى . . ويؤكد هذا ملاحظاتنا على مجموعاتنا على مجموعة من مرضى السل فى عيادة العالم الموهوب (ف . أودنتشف) فقد أعطى المرضى من 100-150 جراماً من العسل يوميا فتحسنت حالتهم ، وزاد وزنهم ، وخف السعال ، وزاد الهيموجلوبين عندهم ، وبطأت سرعة ترسيب الدم .

90 - تأثير العسل على النزيف :

ثبت على حيوانات التجارب أن مزج العسل بالمواد الغذائية الخالية من فيتامين ك يظهر فاعلية مؤكدة ضد النزيف .



عسل النحل والمرأة الحامل

91 - العسل ذو قيمة عالية :

يتميز عسل النحل عن سائر الأطعمة الأخرى بسرعة هضمه وامتصاصه وكذلك سرعة تمثيله الغذائى والاستفادة منه، وهو بذلك يوفر للسيدة التى تلد قدراً كبيراً من الطاقة التى تحتاجها خلال فترة الولادة والرضاعة، كما أن العسل لا يتخلف عنه فضلات كثيرة.

92 - عسل النحل يعالج الدوخة أثناء الحمل :

الشعور بالدوخة أثناء الحمل هو أحد التغيرات الطبيعية أو الفسيولوجية التى تظهر على السيدة الحامل، وقد يعزى ذلك إلى حدوث زيادة فى مساحة الأوعية الدموية مما يتطلب وجود كمية أكبر من سائل الدم الذى يدور فى الدورة الدموية للأم، والدورة الدموية للجنين مما يؤدى إلى عدم وصول كمية كافية من الدم إلى المراكز المخية فى السيدة الحامل فتشعر بالدوخة، وعندما يتقدم الحمل تلاحظ السيدة الحامل زيادة الرغبة فى النوم وسرعة الإجهاد وضيق التنفس، وهذا أمر طبيعى.

وللعسل فاعلية فى حالة الدوخة أثناء الحمل، لذلك يوصى الأطباء السيدة الحامل بأن تتناول ثلاث ملاعق صغيرة من العسل عند الاستيقاظ من النوم وقبل نزولها من السرير.

93 - عسل النحل يعالج الإمساك أثناء الحمل :

يحدث الإمساك أثناء الحمل بسبب إنخفاض الهضم التى تقل إلى حد واضح فى هذه الفترة ويمكن تجنب الإمساك أو علاجه أثناء فترة الحمل باتباع الإرشادات التالية :

- شرب كمية كبيرة من السوائل وخاصة عصير البرتقال أو الحليب الذى يفضل إضافة عسل النحل إليه.
- شرب كوب ماء بارد على الريق عند الاستيقاظ من النوم.
- الإكثار من أكل الفواكه والخضروات الطازجة.

- المواظبة على المشى المنتظم يومياً ما بين 4/1 إلى 2/1 ساعة.

- تناول كمية حليب أو كوب زبادى قبل النوم.

- الاهتمام بوجبة الإفطار وعدم إهمالها.

- تجنب تناول المأكولات الدسمة مع تجنب إضافة الأصناف الحارة والمخللات التى تؤدى إلى تهيج وإحتقان الغشاء المخاطى المبطن للأمعاء الغليظة الذى يزيد من الإمساك.

- وجد أن استخدام عسل النحل مرتين أو ثلاث مرات فى اليوم يساعد على تحسين حالة الجهاز الهضمى وزيادة حركة الأمعاء وتجنب الإمساك.

وترجع قدرة عسل النحل فى تأثيره الكبير فى المساعدة على الهضم إلى أنه يحتوى على عنصرى المنجنيز والحديد وهما ضروريان لإتمام عملية الهضم والاستفادة من الغذاء، وبذلك أمكن استخدام عسل النحل كعلاج ناجح للإمساك المزمن، وأصبح استعماله أساسيا فى الوقاية من الإصابة بحالات الإمساك.

94 - عسل النحل يعالج حموضة المعدة الزائدة أثناء الحمل:

تصاب المرأة الحامل بنوع من الحرقان فى منطقة فم المعدة وهو ما يسمى «بحرقان الصدر» أو «حرقان القلب» وسبب ذلك أنه عند تضخم الرحم فإنه يضغط على المعدة إلى أعلى فتندفع عصارتها إلى أعلى أيضاً فينتج حرقان الصدر أو عسر الهضم.

وقد اتفق كثير من الأطباء المهتمين بدراسة عسل النحل على أن الغذاء المكون من العسل فقط أو ممزوجاً مع بعض الأطعمة الأساسية يقلل من الحموضة لدى المرضى الذين يشكون من زيادة فى حموضة المعدة، وعلى ذلك فإنه يحسن وصف العسل كعلاج لإضطرابات المعدة.

95 - عسل النحل يعالج القىء أثناء الحمل:

يعتبر القىء فى أشهر الحمل الأولى أمراً عادياً عند معظم الحوامل، ويحدث هذا غالباً فى الصباح، وتعتبر أيام الحمل الأولى من أصعب الأيام بسبب وجود الغثيان والقىء.

وقد تكون هناك بعض المسببات لهذا القيء مثل بعض الروائح أو الأطعمة، ويصيب الغثيان 50% ـ 60 من السيدات الحوامل خلال الأشهر الأربعة الأولى بينما نجد 20% من السيدات الحوامل قد يصيبهن الغثيان والقيء لفترة أطول من ذلك، ويكون بصورة أشد.

ولا يوجد هناك سبب واضح أو على وجه الدقة لتفسير حدوث هذا الغثيان والقيء، ويعتقد أن للحالة النفسية للسيدة الحامل أكثر تأثيراً فى شدته، وقد يكون السبب نقص فى فيتامين ب6 • وقد يؤدى القيء والغثيان إلى زيادة توتر الحامل وقد تؤدى زيادة القيء وإستمراره إلى ضعف الجسم نتيجة حرمانه من إمتصاص إحتايجاته من المواد الغذائية) (وينصح الأطباء السيدة الحامل، عند استيقاظها صباحاً، وقبل مغادرتها السرير، بأن تتناول ثلاث ملاعق من العسل، حيث يمنع ذلك حدوث الغثيان والقيء).

96 – كيف يمكن التخفيف من شدة القيء فى فترة الحمل ؟

- يجب تناول وجبات خفيفة أقل من المعتادة، حتى تقلل من الإجهاد على المعدة وتقلل من عصارتها.

- يجب تناول النشويات مثل البطاطس والخبز والمكرونة لأنها سهلة الهضم، ويفضل البطاطس غير المقشورة، وأن يكون الخبز كامل العناصر بالنخالة حتى يحتوى على الفيتامينات والألياف الطبيعية.

- تناول كوب من مشروب ساخن مع قطعة من البسكويت غير المسكر قبل قيام السيدة الحامل من السرير يقلل من الإحساس بالغثيان.

- الإقلال من الدهون والشاى والقهوة حيث أنها تسبب الغثيان للحامل.

وفى حالة إذا كان القيء شديداً ومستمراً يجب إستشارة الأطباء. فى الصين وروسيا فإنهم ينصحون الحوامل بتناول الخبز الناشف المغطى بطبقة من العسل عند الاستيقاظ من النوم كإجراء وقائى وعلاجى ضد القيء أثناء فترة الحمل، وذلك لاحتواء كل منهما على فيتامين ب6. وكذلك فى رومانيا أمكن استخدام العسل عن طريق الاستنشاق فى علاج بعض حالات الغثيان والقيء أثناء الحمل.

97 – عسل النحل يعالج تسوس الأسنان أثناء الحمل :

لوحظ زيادة حدة تسوس الأسنان فى بعض السيدات الحوامل، وقد يعود ذلك إلى إهمال العناية بالأسنان وتراكم فضلات الطعام وتأثير بقايا القيء المتكرر مع تغير درجة الحموضة فى اللعاب، ولذلك فإن العلماء يصرون على عدم مسئولية الحمل فى تسوس الأسنان .

ويجب على الأم الحامل أن تعتنى بغذائها وأن يكون غنياً بالكالسيوم والفوسفور والفيتامينات وعليها أن تأكل كمية من الفواكه والخضروات الطازجة، وشرب اللبن عامل أساسى ومهم للأم وتزداد قابلية اللثة للالتهاب أثناء الحمل نتيجة للترسبات الكلسية وإهمال الناس بنظافتها، وقد تتضخم اللثة «الورم الحملى» .

وقد أوضحت برديات قدماء المصريين منذ حوالى 5000 عام أنهم استخدموا مزيجاً خاصاً يدخل فى تركيبه العسل والجير ونوع من نبات الشيح مع بعض أنواع الأحجار بغرض تقوية الأسنان . ويقول د . مكيلدون من الولايات المتحدة : إن العسل يحتوى على مادة الفلور التى تمنع التسوس، وبذلك فهو ينضح بإضافة العسل إلى الشاى الذى يحتوى هو الآخر أيضاً على مادة الفلور، أما شرب الشاى المحلى بالسكر فإنه عديم القيمة فى حماية الأسنان من التسوس حيث أن السكر يؤدى إلى تدمير الأسنان نتيجة لإخراج الكالسيوم من الجسم .

وللعسل أيضاً قدرة على تطهير الفم من الميكروبات بما له من خاصية قاتلة لها بعكس السكر الذى يؤدى إلى زيادة البكتريا التى تتخصص فى ضرر الأسنان .

98 – العسل يعالج التهابات الفم :

فى مقال للدكتور / ظافر أحمد العطار «العسل كعلاج فى طب الأسنان» :

«يستعمل العسل موضعيا فى معالجة التهاب الفم فى عديد من التهابات الغشاء المغطى للفم والبثرات فتمس بالعسل أو بمزيج مكون من قسم من البوراكس ونصف قسم من الجليسرين . بينما يكون العسل ثمانية أقسام .

99 - العسل يقلل من نسبة حدوث سرطان الفم :

للعسل دور هام فى مكافحة سرطان الفم، وقد وجد أن نسبة حدوث السرطان بين النحالين منخفضة جداً فهى ثلاثة فى المليون بينما ترتفع النسبة فى بقية المهن عشرة أضعاف ويوصى قسم التداوى بمنتجات النحل Apitherapy فى المؤسسة العالمية للنحالة (الأبيموندنيا) بمعالجة السرطان قبل البدء فى الجراحة بمزيج من خبز النحل وهو عسل وغبار طلع مع شمع عسلى قديم.

100 - العسل يمنع النزيف الدموى :

أجريت تجارب على الفئران والكتاكيت فوجد أن الكتاكيت هى أكثر حيوانات التجارب عرضة للنزيف، ولكن لما تضمن غذاءها العسل، كان من الصعب الحصول على عينات من دمها لاختبار كمية الهيموجلوبين لتجلطه بسرعة، وللتأكيد على ذلك جمع عدد من الكتاكيت وقسم إلى 3 مجاميع، وغذيت كل المجاميع بغذاء خالى من فيتامينK ، المجموعة الأولى غذيت مع غذائها بعسل Buck Wheat والثانية بعسل برسيم حجازى والثالثة بعسل خليط، وقد ثبت أن الثلاث مجاميع لها قوة عالية فى منع النزيف.

101 - عسل النحل يمنع حدوث فقر الدم فى السيدة الحامل :

يحتوى عسل النحل على حمض الفوليك ب12 الذى يساعد على تكوين ونضج كرات الدم الحمراء، ونقصه يؤدى إلى الأنيميا الخبيثة كما يحتوى العسل أيضاً على فيتامين «ج» الذى يساعد على امتصاص الحديد وتكوين كريات الدم الحمراء ونضجها، وقد أجمعت الأبحاث على إعتبار عسل النحل من أهم العوامل الفعالة فى الوقاية والعلاج من الأنواع المختلفة من فقر الدم، حيث لاحظ الباحثون آثاره الممتازة على زيادة كريات الدم الحمراء وإرتفاع نسبة الهيموجلوبين فى الدم.

102 - عسل النحل يعالج التغيرات الجلدية التى تحدث أثناء الحمل :

تحدث بعض التغيرات الجلدية أثناء الحمل فقد يكون الجلد المحيط بالعينين مائلاً إلى السواد، وقد يؤدى تمدد الجلد أثناء الحمل إلى تشققه. وهذه أمور طبيعية وتزول

من تلقاء نفسها بعد الولادة وتشقق الجلد أثناء الحمل ناتج عن نوعية الجلد ولا علاقة له بعدد الأولاد .

وفيما يلى بعض الوصفات التى يستخدم فيها العسل للمحافظة على الجلد ومنع التشققات :

كان العسل يستخدم ممزوجاً مع اللبن كغذاء لعلاج تغيرات الجلد ، ليس ذلك فحسب بل ولنعومته وبياضه أيضاً كذلك ، وفى الصين تعود الناس على عمل عجينة من عسل النحل ومسحوق اللوز وبذور الخوخ والمشمش لتنعيم الأيدى ، كما استخدموا مخلوطاً آخر ليؤدى نفس الغرض وهو يتكون من عسل النحل وصفار البيض وزيت اللوز .

ومن الوصفات التى يستخدم فيها العسل كعلاج تشقق الشفاه والجلد تستعمل الوصفة التالية كالدهان :

- 30 جراماً من العسل .
- 30 جراماً من عصير الليمون .
- 15 جراماً من الكلونيا .

103 - العسل يحفظ قلوية الدم :

يعتبر العسل هام فيحفظ قلوية الدم على الرغم من أنه حامضى التأثير ، شأنه فى ذلك البرتقال والليمون فهى حامضية التأثير ولكنها عامل مهم فى تكوين قلوية الدم والمحافظة على الدم فى الحالة القلوية عامل مهم جداً حيث أن ذلك يعادل الحموضة الناتجة من حمض اللاكتيك فى أنسجة الجسم وخاصة بعد المجهود والإجهاد ، فإذا كان المخزن بالدم من القلوية قليل فإن ذلك يؤدى إلى إستمرار الشعور بالتعب ، ولذلك يجب تناول المواد الغذائية القلوية كالفاكهة والبقوليات والخضر ، والإقلال من المواد التى تكون أحماضاً مثل اللحم والبيض والأرز .

(*) عن كتاب : عسل النحل غذاء ودواء ، تأليف : محمد محمود عبد الله - مكتبة دار المعارف .

104- عسل النحل يعالج مرض السكر :

أ- ذكرت الدكتورة «وفاء عبد العزيز» فى كتابها «عسل النحل وأمراض النساء» وصفات من العسل لعلاج المرأة وصحة المرأة نذكر منها :

فى بعض حالات الحمل قد يعطى تحليل البول نتيجة إيجابية بالنسبة للسكر ، ولكن ليس هذا دليلاً على المرض ، بل إنه قد يحدث أحياناً أثناء الحمل . لذا يجب تشخيص السكر بعمل تحليل الدم ومنحنى السكر .

مضاعفات مرض السكر بالنسبة للحمل :

ب- يمكن لمريض السكر أن يتعرض للإجهاض أو وفاة الجنين داخل الرحم بعد الأسبوع السادس والثلاثين ، وكذلك إرتفاع أعراض الإصابة بتسمم الحمل ، وتشوهات الجنين 6% ، وذلك بالإضافة إلى زيادة متوقعة فى حجم الجنين مما يشكل صعوبة فى عملية الولادة وتحتاج الحامل فى هذه الحالة إلى متابعة مستمرة ودورية مع تحاليل السكر فى الدم وإتباع نظام غذائى دقيق تحت إشراف متخصص .

عسل النحل لعلاج مرض السكرى :

جـ- يحتوى عسل النحل على سكر الجلوكوز بنسبة 34% ، وكذلك سكر الفركتوز بنسبة 40% أيضاً ومن الحقائق المعروفة عن سكر الفركتوز الموجود فى العسل أنه أحلى من سكر الجلوكوز وأنه يدخل الخلايا ويتم إحتراقه فيها بدون إحتياج إلى وجود الأنسولين كما هو الحال فى سكر الجلوكوز ، لذلك فهو مفيد لمرض السكر إذا استعمله مريض السكر فى إحتياجاته اليومية بدلاً من السكر العادى «سكر القصب» ويجب على السيدة الحامل المصابة بالسكر القيام بتحليل الدم قبل تناوله العسل وذلك لتحديد الكمية المسموح بها .

105 - إستخدام العسل بعد العمليات :

يتعذر على المريض الذى أجريت له عمليات جراحة فى الوجه والفكين أن يقوم بمضغ الطعام ، كما أنه يجد صعوبة بالغة فى البلع . لذلك يجب أن يعطى طعاماً سائلاً لا يحتاج إلى المضغ أو تحريك الفكين ، وكذلك لا يحتاج إلى مجهود أثناء

البلع ويكون العسل فى هذه الحالة غذاء لا نظير له لأنه يمكن تناوله بكميات كبيرة بدون مضغ ويمكن تناول العسل فى صورة شراب الورد البرى الحلو أو ممزوجاً فى عصير بعض الفاكهة كما يمكن إستعماله ممزوجاً بالفيتامينات والزلاليات والكالسيوم .

106 - عسل النحل للأم والجنين :

العناية بالطفل لا تبدأ من لحظة ولادته . وإنما تبدأ قبل ذلك بتسعة أشهر فالطفلة الصغيرة التى هى الأصل تحتاج إلى بيئة مناسبة ، وقبل كل شىء إلى أم سليمة تتغذى بغذاء صحى تمد به جنينها .

وهكذا الأمر بالنسبة للجنين فلكى يولد الجنين وينمو صحيحاً غير معتل لابد أن تمده الأم من غذائها اليومى بكل ما يحتاج إليه جسمه من عناصر وكل أم تتطلع إلى أن يكون طفلها قوياً تام النضج ، كما تتمنى لنفسها ولادة سهلة ، وفترة نقاهة سريعة ، يجب عليها أن توفر لنفسها كافة العناصر الغذائية من مصادر سهلة الهضم . . وتبتعد عن المواد صعبة الهضم . . فتترك الدهون ، وتستبدل السكر بعسل النحل ، وتعتمد على الفواكه الطازجة بدلاً من العصائر المحفوظة .

وللعسل فوائده الكثيرة للحامل لما يحتويه من عناصر تلزم لتكوين الدم بالإضافة إلى أنه يحول دون حدوث التخمر فى الجهاز الهضمى . . كما أنه سريع الإمتصاص مهدىء للأعصاب . . ولذا ننصح الحامل بضرورة تناول ملعقتين من العسل مع كل وجبة بعد مزجهما بالماء وعصير الليمون الطازج فإن ذلك يؤدى إلى حمايتها وتكوين جهاز عصبى سليم .

وقد ذكرت إحصائية معهد باستير فى فرنسا أن كيلو جراما واحدا من العسل يعادل فى قيمته الغذائية 3,5 كيلو جرام من اللحوم ، 12 كيلو جرام من الخضروات . كما أن عسل النحل غذاء جاهز وسريع الامتصاص لا يكلف الجسم أى عناء أو وقت فى هضمه وتمثيله ، إنه شفاء للناس من رب العالمين الرحمن الرحيم .

107- عسل النحل يمد السيدة الحامل بالأملاح المعدنية :

- يحتوى العسل على الكالسيوم والفوسفور وهما عنصران لازمان لتكوين العظام والأسنان للجنين .

- والحديد والنحاس لازمان لتكوين مادة الهيموجلوبين التى تدخل فى تركيب كريات الدم الحمراء وتحمل الأكسيجين إلى جميع خلايا الجسم وأنسجته .

- وكلوريد الصوديوم ضرورى لإنتاج حمض الهيدروكلوريك الذى يشكل جزءاً أساسياً من عصارة المعدة ويساعد على هضم المواد البروتينية .

- واليود ضرورى لتكوين هرمونات الغدة الدرقية ، ونقص هذا العنصر يؤدى إلى نقص كمية هذه الهرمونات وبالتالى إصابة الجسم بمجموعة من الأمراض المختلفة ونقص فى النمو الجسمى والذهنى .

- والكبريت ضرورى لتكوين خلايا الجلد والأظافر والشعر .

- والأملاح المعدنية تدخل فى تركيب الجسم البشرى ، وتعمل كعناصر مهمة لبعض الأنسجة والعضلات ، وكريات الدم الحمراء والبيضاء ، كما انها تلعب دوراً مهماً فى جميع العمليات الحيوية بالجسم مثل التأكسد والتنفس وتوليد الطاقة والنمو والتناسل ووظائف الأعصاب وتجلط الدم ، وبذلك فإنه إذا فقد الجسم جزءا من معادنه أدى ذلك إلى فقدان النشاط والحيوية والفتور فى الحركة والتفكير ولابد لجسم الإنسان من أن يحتفظ بهذه العناصر فى حدود معلومة بحيث لو زادت أو نقصت نسبتها عن المعدل الطبيعى لها لأدى ذلك إلى إختلال فى وظائف الجسم وظهور العلل والأمراض التى تختفى لو عادت نسبة هذه العناصر إلى مقاديرها الطبيعية التى فطر الله الإنسان عليها .

ونسبة هذه العناصر فى الجسم فى تغير مستمر ما قامت الحياة ، فإذا نقصت فإن الجسم يعوض النقص من الغذاء الذى يتناوله الإنسان وهو إما أن يكون من أصل حيوانى أو نباتى والحيوان يتغذى على النبات أى أن مصدر العناصر الموجودة فى جسم الإنسان ترجع فى النهاية إلى النباتات التى تتغذى من الأرض والماء .

وقد وجد أن النباتات تختلف فيما تحتويه من عناصر كماً ونوعاً فهناك نباتات

تحتوى على نسبة عالية من الحديد ومنها ما يحتوى على نسبة عالية من الكالسيوم، ومنها ما يحتوى على نسبة عالية من الكبريت أو اليود.

والإنسان لا يستطيع أن يأكل من كل هذه النباتات فى وقت واحد، فمن حكمة الله ورحمته بالإنسان أن سخر له نحل العسل فأوحى إليها ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

108 - عسل النحل يمد السيدة الحامل بالطاقة اللازمة:

إن السكر العادى «سكر القصب» يتركب من جزءين من السكر الأحادى «سكر الجلوكوز وسكر الفركتوز» ولا يستطيع جسم الإنسان أن يستفيد من سكر القصب هذا إلا بعد هضمه وتحليله إلى هذين المكونين حتى يمكن إمتصاصهما فى الأمعاء والاستفادة منهما فى عمليات التمثيل الغذائى وإنتاج الطاقة فإذا علمنا أن سكر القصب لا يمثل فى تكوينه فى عسل النحل إلا 3,5% فقط، أما السكريات الأحادية الأخرى كسكر الفركتوز وسكر الجلوكوز فإنهما يمثلان قرابة 70% من تكوين العسل، ومن هذه الحقيقة يمكننا أن ندرك أن سكريات عسل النحل أيسر وأسهل فى هضمها وأسرع فى تمثيلها والاستفادة منها من سكر القصب العادى.

إن عسل النحل غذاء جاهز وسريع الامتصاص لا يكلف السيدة الحامل أى عناء أو وقت فى هضمه وتمثيله.

109- تأثير العسل على تسممات الحمل:

ذكرت الدكتورة / وفاء عبد العزيز فى كتابها «عسل النحل وأمراض النساء»: يسبب تسمم الحمل من الأمراض الخطيرة التى تصيب الحوامل، وتحدث فيه تغيرات خطيرة فى الجسم منها: إرتفاع فى ضغط الدم وتورم الجسم وظهور زلال فى البول، وحدوث زغللة فى العين وصداع شديد مع وجود إستمرار فى القىء، وفى الصين أجريت تجربة فى المستشفى المخصص للعلاج بعسل النحل حيث تم إختيار 40 مريضة حامل لأول مرة وفى فترة الشهور الثلاثة الأولى، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين كل مجموعة تشمل عشرين مريضة، وتناولت المجموعة الأولى عسلاً أثناء هذه الفترة بينما لم تتناول المجموعة الثانية العسل، وتم متابعة المجموعتين إلى

نهاية الحمل، وقد لوحظ أن نسبة الإصابة بتسمم الحمل فى المجموعة الأولى إثنان فقط من العشرين حالة بينما فى المجموعة الثانية أصيب 8 حالات بمرض تسمم الحمل.

وتظهر على كثير من السيدات الحوامل فى الثلث الأخير من الحمل الأول بعض الأعراض المرضية مثل إنتفاخ الجسم (أوديما) وإرتفاع ضغط الدم وزيادة الزلال فى البول وزيادة نسبة حمض البوليك ويطلق على هذه الأعراض تسممات الحمل ويعزى ذلك إلى نقص مادة بروستاجلاترين فى الدم.

وقد أجرى الدكتور البمبى وآخرون تجربة بقسم أمراض النساء والولادة فى كلية طب عين شمس على 20 سيدة من المريضات وقد نصح المريضات بتناول العسل مذاباً فى الماء الدافىء 3 ملاعق صغيرة قبل الفطور بمدة ساعة، 3ملاعق صغيرة بعد الغذاء، 3ملاعق بعد العشاء ثم يجرى الفحص أسبوعياً وبعد مدة تتراوح بين 7-19 يوماً متوسط 15,5% يومياً تم شفاء 15 مريضاً بنسبة 75% وقد أعطى للمريضات من اللاتى لم يستجبن للعلاج قليلاً من كتل حبوب اللقاح وإضافتها للعسل قبل تعاطيه وقد أدى ذلك إلى نتيجة مذهلة إذ تم الشفاء فى ظرف أسبوع واحد وأصبحت نتيجة العلاج 100% مع إجراء التحاليل الطبية لهن قبل العلاج وبعده وكانت النتيجة قبل العلاج كما يلى:

* متوسط ضغط الدم 147,7 ، 98,5 نسبة حمض البوليك فى الدم التى كانت مرتفعة تتراوح بين 5-9 ملليجرام بمتوسط 6,7 بينما المعدل العادى يقع بين 2-7 ملليجرام.

* نسبة الزلال فى البول كانت تتراوح بين الخفيف (3, جم/ لتر والشديد أكثر من 1 جم/ لتر) الأوديما والرشح تحت الجلد تراوحت بين الخفيف (الذى يمتد من القدم إلى منتصف الفخذ والشديد فى الأطراف السفلى والجدار الأمامى للبطن).

110 - عسل النحل يمد السيدة الحامل بالفيتامينات اللازمة أثناء الحمل:

تلعب الفيتامينات دوراً مهماً فى وظائف الجسم وحيويته، ويستمد الجسم حاجاته من الفيتامينات عن طريق الغذاء، ونقص الفيتامينات فى الجسم يؤدى إلى أمراض عديدة وخطيرة لا يمكن الشفاء منها إلا بعد توافرها فى الغذاء.

ولو أن الفيتامينات الموجودة بالعسل ذات كمية صغيرة إلا أنها ذات أهمية كبيرة لأنها متحدة مع مواد أخرى من الأحماض العضوية والكربوايدرات والأملاح المعدنية التى تسهل على الجسم الانتفاع بها ويحتوى عسل النحل على مجموعة كبيرة من الفيتامينات التى تحتاج إليها السيدة الحامل مثل فيتامين «أ» وفيتامين «ب» المركب وفيتامين «ج» وفيتاين «هـ» وحمض الفوليك .

111 – عسل النحل فى فترة النفاس :

نظراً لما يحتويه العسل من قيمة غذائية عالية ، ومن مواد كثيرة قاتلة للبكتريا فإنه يزيد من مقاومة الجسم ضد حمى النفاس وقد نصح أحد أطباء النساء والولادة بتناول 5/1 كيلو جرام عسل يومياً أثناء فترة النفاس التى تستمر من 8:6 أسبوع .

112 – عسل النحل يساعد على إنقباض الرحم :

أجرى فى المستشفى المخصص للعلاج بعسل النحل فى الصين تجربة مثيرة ، حيث تم إعطاء العسل بالوريد فى محلول بتركيز % 80 للسيدات الحوامل ، وكانت النتيجة مشجعة وذلك لاحتواء العسل على مادة البروستاجلاندين . وفى الاتحاد السوفيتى قام العلماء بإجراء تجارب على شمع النحل ووجدوا أنه يساعد على تحضير عنق الرحم للولادة حيث يجعل العنق أكثر ليونة وأقل سمكاً وأكثر اتساعاً كما نشر العلماء فى الصين واليابان بحوثاً عن إمكانية إعطاء عسل النحل عن طريق الحقن داخل الرحم من البطن عن طريق استخدام قسطرة خاصة ، وقد استخدموا هذه الطريقة فى الأمهات اللاتى يكون معدل نمو أطفالهن يسير بسرعة بسيطة أو يكون نموهم متأخراً داخل الرحم .

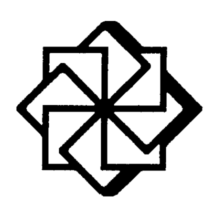
113 – عسل النحل والولادة :

يستخدم عسل النحل أثناء الولادة كغذاء ويتميز عن باقى الأطعمة بأنه سريع الهضم ولا يمكث فترة طويلة فى المعدة والأمعاء وسريع الامتصاص والتمثيل الغذائى فلذلك يوفر للمرأة التى تلد قدراً كبيراً من الطاقة التى تحتاجها أثناء فترة الولادة ومن الأحداث المثيرة التى أجريت فى مستشفى العلاج بعسل النحل فى الصين استخدام حالة الولادة عن طريق إعطاء العسل بالوريد فى محلول بالنقطة وتكون كمية العسل كبيرة وبتركيز %80 وكانت النتائج مشجعة وذلك لأن العسل

يحتوى على مادة البروستاجلانيدين التى تزيد فاعلية انقباض الرحم واستخدام بعض العلماء حقن العسل داخل الرحم عن طريق قسطرة معينة تسمى قسطرة فولى توضع فى عنق الرحم بكميات كبيرة وتستخدم هذه الطريقة لحدوث الإجهاض أو عند وفاة الجنين وقد نشر بحث فى الصين واليابان بواسطة مجموعتين من العلماء عن إمكانية إعطاء عسل النحل عن طريق الحقن داخل الرحم من البطن وذلك عن طريق قسطرة خاصة وفى حالة الولادة العسرة ينصح المرأة بأن تشرب عند بدء الطلق فنجاناً من العسل الدافىء ثم تشرب كوب من الحلبة المغلية فتتم الولادة بيسر .

114 - عسل النحل والرضاعة الطبيعية :

أجريت أبحاث كثيرة فى اليابان من أثر العسل على إدرار الثدى للبن وقد وجد أن كمية اللبن تزيد وكذلك محتويات اللبن من العناصر الغذائية والفيتامينات عندما تتناول السيدة التى ترضع طفلها 6 ملاعق عسل يومياً كما وجد أن العسل يزيد كمية الأجسام المضادة فى اللبن حيث يعطى الطفل الرضيع مناعة خاصة ويزيد من قدرته على مقاومة الأمراض وينصح الأطباء بأن تستمر الحامل فى تناول العسل خلال فترة الرضاعة وقد ثبت أن العسل يزيد من إفراز الثدى للبن كما يزيد محتوياته من العناصر الغذائية والفيتامينات ومن كمية الأجسام المضادة فى اللبن وبذلك يتمتع الطفل بعناصر طبيعية تزيد من قدرته على مقاومة الأمراض ومن المشاكل التى تصادف الحامل الإمساك والقىء وبعد الولادة قد تشكو من قلة لبن الرضاعة وقد تصاب ببعض الضعف أو الدوخة وقد ثبت أن تناول العسل علاج أكيد لكل هذه المشاكل سواء منها ما كان أثناء الحمل أو بعده عند الرضاعة .



علاج أمراض أخرى

115 - تأثير العسل على أمراض الحساسية :

أعلن الدكتور وليم بيتر سوق أخصائى أمراض الحساسية بجامعة أيوا الأمريكية أنه قام بمعالجة 22 ألف مريض بالحساسية بمقدار ملعقة صغيرة يومياً من عسل النحل الخام من نفس المنطقة التى يقيمون بها وظهر تأثير العسل فى 90% من الحالات لاحتوائه على حبوب اللقاح والغبار المسببين فى هذه الأمراض .

116 - العسل وعلاج الجهاز العصبى :

فى الطب الشعبى الروسى ينصح بتناول ملعقة صغيرة فى الصباح لكى تساعد على النوم السريع الهادىء فى المساء وفى حالة الأرق الشديد كذلك قبل النوم مباشرة ، ويُذكر فى المراجع الروسية أن إضافة عصير نصف الليمونة إلى ملعقة من العسل مذاب فى كوب ماء دافىء يسبب النوم الهادىء .

فى الطب الشعبى الأمريكى يُؤخذ العسل لسرعة امتصاصه بالجسم وزيادة مفعوله ضد الأرق ثم يضاف إليه خل التفاح بمعدل 3 ملاعق صغيرة لكل 200 جم عسل ويُؤخذ منها 1-2 ملعقة قبل النوم مباشرة وفى إنجلترا لمنع الأرق يُؤخذ العسل عدة مرات بالنهار ومعه فيتامينات ويشرب قبل النوم مغلى النعناع وأزهار الليمون أو الكمون بعد تحليته بالعسل .

117 - تأثير العسل على تقلص العضلات :

ذكر الدكتور (جارفس) الأمريكى فى كتابه الطب الشعبى أن التشنجات التى قد تحدث فى جفون العين وأركان الفم والتقلصات التى تحدث فى عضلات الساق أو القدم خاصة أثناء الليل تزول أعراضها عادة عند تناول ملعقتين صغيرتين من العسل مع كل وجبة غذائية وتشفى تماماً فى ظرف أسبوع وينصح بتناول العسل من وقت لآخر حتى لا تتكرر تقلصات العضلات .

118 - العسل لعلاج أمراض العيون :

استعمل فى مستشفى سوخومى بروسيا عسل الكافور فى مراهم لعلاج التهاب

الجفون والملتحمة والتهاب وقرح القرنية ويحضر عسل أوراق الكافور بالطريقة الآتية : -

تؤخذ أوراق شجرة الصمغ الأزرق (يوكالبتس) ثم تقطع وتوضع فى إناء مغطى ثم تترك فى مكان لمدة 24 ساعة ثم يصب النقيع فى إناء آخر ويضاف إليه العسل .

ولقد أثبتت التجارب أن العسل وحدة دواء ناجح لالتئام جروح العين واستعمل بنجاح فى دهان التهاب العين الناشىء عن إنسكاب الماء الساخن عليها ويستعمل العسل فى المعهد الطبى بموسكو فى التهاب القرنية .

ولقد ثبت أن مرهم العسل يذيب البقع المعتمة ويقلل البقع القديمة ووجد أن العسل دواء ناجح ضد التقرح القرنى للقرنية ولمعالجة التهاب القرنية الناشىء عن تناثر الجير .

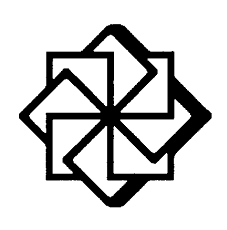
وقد ذكر د . محمد عمارة رئيس قسم طب العيون بجامعة المنصورة عام 1981 أن العسل نجح فى علاج القرنية العام وأمراض القرنية المترتبة من الإصابة بفيروس الهربس والتهاب حافة الجفن المزمن والرمد البشرى وقرحة القرنية والتهاب حافة الجفن وكانت طريقة العلاج بوضع العسل فى حافة الجفن وكانت طريقة العلاج بوضع العسل فى حافة الجفن الأسفل 2-3 مرات يومياً باستخدام (مروض زجاجى) مثل وضع المرهم تماماً وكان ذلك يؤدى إلى حدوث حرقان وقتى بالعين واحمرار بحافة الجفن وانهيار الدموع وسرعان ما تزول هذه المشكلة وأظهر البحث تحسناً ملموساً فى معظم الحالات بدرجات متفاوتة حوالى 85% ماعدا عدد قليل من الحالات استخدم فيها عسل من خلايا قد تكون مغذاة بالمحلول السكرى .

119 - العسل لجمال البشرة :

يعتبر العسل من مصادر الجمال منذ قديم الزمان ، فإنه يعمل محلول للوجه من العسل واللبن فالعسل يغذى الجلد ويزيده بياضا ونعومة ويقيه من الميكروبات وفى اليابان تعمل السيدات محاليل يدخل فيها العسل لغسيل الأيدى وفى الصين تعمل عجينة من العسل المخلوط بمسحوق اللوز وبذور الخوخ أو المشمش لتنعيم الأيدى ،

ويستعمل لنفس الغرض أيضاً مخلوط من العسل وصفار البيض وزيت اللوز، وبصفة عامة يعمل العسل على شد الجلد المرتخى وبفضل الخواص الطبيعية للعسل فإنه يستعمل على نطاق واسع فى مستحضرات التجميل إذ يقوم بإمتصاص إفرازات الجلد الدهنى ويطرى الجلد الجاف، وعلاوة على أنه يؤدى إلى امتلاء الخلايا السطحية من البشرة، ويعمل على ترطيبها وذلك بتغذية النسيج الطلائى وتنشيط الدورة الدموية فيها. ويستخدم المستحضر الآتى للتجميل:

(125 جم عسل مع بضع قطرات من الزيت العطرى أو 125جم عسل +3 جم بروبوليس) وتوضع المواد الثلاث فى وعاء زجاجى ويخلط جيداً بواسطة قطعة خشب حتى التجانس التام ثم يضاف إليها ملعقة صغيرة من زيت الزيتون + زيت اللوز الحلو وينصح بمزج المستحضر جيداً قبل الاستعمال.



الأمـراض الجلـديـة

120 – تأثير العسل على الأمراض الجلدية :

يستعمل الطب الشعبى الروسى لبخة العسل المخلوط بالدقيق لعلاج الخراريج السميكة التى تصيب الأنف والأقدام ويستعمل الطب الشعبى الصينى لعلاج الخراريج والدمامل المؤلمة بلبخة من العسل المخلوط بأوراق الشيح والثوم والملح والخل .

وقد أجرى علاج 27 مريضاً عام 1945 فى مستشفى المعهد الطبى بموسكو للمصابين بالجمرة الخبيثة (دمامل بسبب ميكروب عنقودى وثاليل وحالة درن جلدى) فلوحظ أن الدمامل والندب أستؤصلت من جذورها وتم التئامها بسرعة فى غصون 12 يوماً باستعمال 60 جم عسل يومياً لأن العسل له خواص قوية ومضادة للبكتريا ويغذى الأنسجة الطلائية وكذلك التفرعات العصبية تحت الجلدية .

أ– اضطرابات تصبغ الجلد :

بمعالجة اضطرابات تصبغ الجلد المفرطة التى تؤدى إلى بقع بالوجه من كلف أو نمش وغيرها تؤخذ ملعقة صغيرة من العسل ومثلها من الجليسرين وأخرى من الكحول ومثلها من عصير الليمون وبضع قطرات من عطر العنبر ويمزج العسل والجليسرين فى إناء يوضع فوق ماء يغلى وتطفأ النار مباشرة مع تغطية الإناء جيداً لتسخين العسل والجليسرين بفعل بخار الماء وبعد أن يبرد تضاف بقية العناصر تباعاً ثم ينظف الوجه ويدهن بهذا المزيج ويبقى لمدة ساعة أو أكثر ثم يزال بالماء ويكرر عدة مرات .

ب– الجدرى: تكون أعراض الجدرى على شكل بثور تظهر بعد يومين من شعور المريض بالصداع والوجع فى الظهر وحكة فى الجلد وتهيجه ثم تبدأ البثور فى الظهور فى الأسبوع الثانى للإصابة وقد تأخذ هذه البثور ألواناً مختلفة منها الأبيض والأسود وقد يصاحب هذه الأعراض ضيق فى التنفس وقىء فى الأسبوع الأول وإسهال فى الأسبوع الثانى ويعالج بسحق قشر الرمان ويخلط بالعسل ويدهن به الجدرى أياماً متتالية .

121 - علاج ضربة الشمس :

يعتبر المخلوط المكون بنسب متساوية من العسل والجلسرين وعصير الليمون من أحسن المواد المستعملة لعلاج ضربة الشمس وتهيج وتبقع الجلد.

122- العسل لأمراض الفم والأسنان :

ذكر فى القاموس الطبى وصفة لعلاج التهاب الفم والبثرات التى تظهر على اللسان وجوانب الفكين تمس البثرات بالعسل أو يمزج مكون من 8جزء عسل + مقدار بوراكس +2/1 مقدار جليسرين وقد لوحظ أن تدليك الأسنان بالعسل مضاف إليه مسحوق الفحم الطبى يجعلها بيضاء كما أن المضمضة تضاف إليها ملعقة كبيرة من العسل إلى كوب ماء مغلى إلى عصير ليمونة يطهر الفم من الروائح الغير مقبولة.

123 - الشفاء من 6 أمراض:

ناقش المؤتمر الذى عقد بالمركز القومى للبحوث 1997 تجربة جريت فى المنيا تم فيها إستخدام عسل النحل مع 512 مريضاً بـ 6 أنواع من الأمراض، واستخدم معهم 5 مجموعات من العسل وهى عسل القطن والموز والبردقوش وحبة البركة والبرسيم وشملت الأمراض التى تناولها البحث الجفاف والإسهال والإكزيما وإنتفاخ البطن وإلتهاب الحلق والديدان المتطفلة والكوليسترول العالى والدوسنتاريا والإنيميا وتراوح عدد كل مجموعة مرضية من12:7 ولقد وجدوا أن العسل أعطى نتائج بلغت% 75 مع البواسير، % 100 فى حالة البلغم فى ثلاثة أيام وذلك بأخذ ملعقة كل يوم من العسل أما الإسهال فإن عسل حبة البركة عالج ستة مرضى وإنتفاخ البطن والإكزيما فى الأطفال عالجها عسل البردقوش وإلتهاب الحلق عالجه عسل البردقوش أيضاًبنسبة % 100 والديدان الطفيلية عالجها عسل حبة البركة بنسبة % 75 كما انخفض مستوى الكوليسترول بنسبة % 66 فى ستة أيام أما الدوسنتاريا فعالجها بنسبة نجاح % 75 كما ساعد على شفاء الجروح بسرعة وحقق نسبة شفاء قدرها % 66 واستطاع عسل الموز علاج الأنيميا بنسبة % 100 لاحتوائه على نسبة عالية من الحديد إما مباشرة بفتح الشهية أورفع كفاءة الامتصاص بالجسم.

124 – أمراض الجهاز التناسلى :

يستخدم العسل لمعالجة إلتهاب المهبل بالتريكوموناز حيث ظهرت قدرة العسل المضادة للطفيليات الأولية ومنها السوطبات المسماة تريكو موناز Trukomonaz وتقتصر طريقة العلاج على دهن جدار المهبل وعنق الرحم والأعضاء التناسلية الظاهرة بالعسل لمدة 6 أيام على التوالى وفى الحالات الحادة تغسل قبل الدهان بالماء الأوكسيجينى3% وظهر التحسن عقب اليوم الأول حيث زالت الحكة وتناقصت الإفرازات إلى حد كبير وزال الإحمرار والإحتقان من منطقة الإصابة كما دل الفحص المعملى على إنعدام وجود تريكوموناز وكل الجراثيم المرافقة وبعد اليوم الرابع تحقق الشفاء إذ زال الألم والإحمرار نهائياً .

ويستعمل العسل كذلك لعلاج الحكة القرحية المجهولة السبب ولتلافى اللزوجة يلبس سروال داخلى محكم الحواف ويكون الدهان ليلاً فقط لمدة عدة أسابيع .

125 – شفاء إلتهاب الأحليل والتهاب المثانة :

وذلك بحقن محلول العسل المائى50 %داخل الاحليل بمعدل 3 دقائق يومياً ولمدة 6-10 يوم وقد وجد أن التركوموناز اختفى من مفرزات الأحليل خلال يوم أو يومين فقط .

126 – استخدام العسل لأمراض الكلى والمسالك البولية :

يستخدم العسل فى علاج أمراض الكلى بجرعة كبيرة من العسل 50-100 جم يومياً وفى حالة وجود حصوات دقيقة (رمال) فى الكلى يتسخدم خليط من العسل مع زيت الزيتون وعصير الليمون بنسب متساوية بمعدل ملعقة كبيرة 3 مرات يومياً كما يستخدم العسل لعلاج المثانة الضعيفة التى لا تتحكم فى عملية التبول وثبت أن العسل من المطهرات المألوفة مثل الكحول فى تضميد أماكن العمليات الجراحية فى المسالك البولية .

127 – طرق العلاج من مرض الثعلبة :

1- دهان مكان الثعلبة بعسل النحل بعد تدليكها بالخردل .

2- يستعمل الكركم وصفار البيض فى خليط واحد فى علاج الثعلبة بدهن مكان الإصابة .

3- دهان موضع الإصابة إذا خلط مع أى دهن (دهن حيوانى) وطلى به مكان الثعلبة ج شفاها وأنبتت الشعر .

4- إذا خلط الصبر مع الخل ودهن به مكان الثعلبة شفاها .

5- يخلط الدهان بعصير البصل وتدليك فروة الرأس ويستعمل فى علاج سقوط الشعر .

128 - أ- القوباء :

هى آفة تصيب الصغار والكبار وتزداد فى الصيف الحار وتكثر فى الوجه وأحياناً تمتد من فتحتى الأنف الذى يعتبر مأوى للجراثيم وقد تظهر هذه الحبوب على هيئة قشور سميكة على دوائر الأنف ويصيب هذا النوع الأطفال فيما بين الثالثة والخامسة عشرة وفيه يحدث التهاب بفروة الرأس واحمرار سرعان ما يزول ثم يلاحظ وجود قشور بيضاء فى مناطق من فروة الرأس يكون فيها الشعر أقل لمعاناً ويتقصف بسرعة تاركاً خلفه منطقة بها جذور من الشعر يسهل نزعها .

ب- طريقة العلاج :

1- يتم دهنها بلبن شجرة الجميز عدة مرات فيتم الشفاء بإذن الله .

2- يذاب المر فى الخل وتطلى به القوباء .

3- يؤخذ الكبريت الأصفر ويعجن بالخل ويطلى به القوباء .

4- يصنع من الحبة السوداء مرهم بالعسل ويدهن الجلد ثلاث مرات يومياً .

5- يعصر الشبت أو يضاف قدر فنجان فى نصف كوب عسل ويغلى المخلوط ثم يحفظ فى برطمان وتدهن به القوباء فإنه يزيلها بسرعة .

129 - البهاق :

هو تغير فى لون الجلد من اللون الطبيعى إلى اللون الأبيض أو الأسود ويرجع ذلك إلى عدم استفادة الجسم من المواد الغذائية التى يتناولها الشخص وقد تكون الإصابة عامة تشمل أجزاء واسعة من الجسم أو تصيب جزءا أو عضواً ما من الجسم وهو مرض معدى ويعالج بإحدى الطرق الآتية :

1- إذا مزج عسل النحل مع النوشادر مزجاً جيداً ثم طلى به مكان الإصابة فيشفى المريض من البرص والبهاق .

2- إذا دق البصل وعجن بالعسل ووضع على البهاق الأسود فيشفى من البهاق .

3- مغلى الترمس يزيل الكلف والبهاق والآثار الكريهة ويجلو الوجه .

130 - البرص :

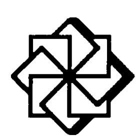
هو تغير اللون إلى البياض أو السواد الغير طبيعى كما نص على ذلك داود فى التذكرة ويعالج بعدة طرق منها :

1- يدق الكرات ويؤخذ ماؤه ويخلط بالعسل فإنه يزيل الكلف والثآليل والبرص .

2- إذا سحقت الحبة السوداء وعجنت بالخل ثم طليت بها أماكن البرص والبهاق الأسود والقوباء يشفى المرض .

131 - الديدان المعوية :

1- إذا سحق الزعتر مع عسل النحل وشربه المريض فإنه يخرج الديدان من البطن .



بعض استعمالات العسل مع النباتات والأعشاب الطبية

132 – استعمال العسل مع برقوق السياج :

برقوق السياج نبات شائك أبيض الأزهار وقد ذكر فى الطب الشعبى بأنها مليئة ومخلوط هذا النبات بالعسل له قيمة فى حالات الشرج وآلام الجهاز التنفسى لأنها تطرد البلغم وطريقة عملها ملعقة كبيرة من زهر البرقوق تغلى لمدة دقيقة واحدة فى250 سم^3 ثم يصفى المغلى ويضاف للعسل ويغلى ثانية ويكفى كوب واحد لليوم كله ويشرب ببطء وعلى مهل .

133 – نبات غافث (أجرمونى) :

ولهذا النبات خواص علاجية فى الطب الشعبى خاصة لعلاج الروماتيزم والبواسير وأمراض المعدة وينصح د/ أرتل واى بور بأخذ شاى الغافث بالعسل فنجان صغير ثلاث مرات يومياً عن طريق الفم كما يوصف للحمى الرماتيزمية المزمنة وللنزف الرئوى وسوء الهضم والتهاب الحنجرة ويفيد بفاعلية فى أمراض الكبد والطحال كما أنه مفيد فى حالات الإمساك وإرتخاء عضلات الأمعاء كما يذيب حصى الكلى ويسهل خروجها مع البول ـ كما ثبت فاعليته فى علاج الأورام الشبه سرطانية .

134– البرسيم مع العسل :

يستعمل منقوع أزهار البرسيم مع العسل كما جاء فى الطب الشعبى كمدر للبول وطارد للبلغم وأنه علاج ناجح لالتهابات القصبة الهوائية وضيق التنفس كما يمكن استعماله كطارد للبلغم كما يستعمل لبخة للحروق والالتهابات وفى جميع الحالات يشرب دافئاً .

135 – نبات حافر المهر (حشيشة السعال) :

يستعمل الطب الشعبى الروسى عصير النبتة الطازج كما يوصف المنقوع من أوراق حافر المهر بنسبة 15 جم فى 200جم ماء محلى بالعسل كطارد للبلغم وينصح د/ رافث بشاى باستعمال حافر المهر بالعسل فى علاج سل الرئة بأخذ كوب فى اليوم ويؤكد أوبرتل ديور أن كوبين من نقيع أوراق حافر المهر وأزهاره بالعسل لها

تأثير جيد على الجهاز العصبى والقناة الهضمية كما أنه مقو عام ويزداد مفعوله إذا كان طازجاً ومخلوطاً بالعسل واللبن وينصح أحد الباحثين بالوصفة التالية : -

15 جم من أزهار حافر المهر وجذوره تغلى فى نصف لتر ماءلمدة 6 دقائق + 90 جم من المرمرية (نبات ساج) +120 جم قنطرية (سنتورى) منقوع فى أربع لترات ماء مغلى يروق الأخير ويخلط بمنقوع حافر النهر ويشرب منه 5-6 مرات يومياً ويعتبر هذا المزيج علاجاً ناجحاً جداً ضد السعال .

136 - عشب عرعر الراسن :

يعرف بالقسط الشامى وجذوره هى المستعمله طبيا وهى الشائعة الاستعمال فى الطب الشعبى وخاصة لإدرار البول ويقول أ. راف إن تناول فنجان مع منقوع جذور العرعر مع ملعقة كبيرة من العسل لكوب من المنقوع صباحاً ومساءً فإنه علاج ضد التهاب القصبة الهوائية والسعال الحاد ويصنع النقيع من جذور النبات بالطريقة الآتية :

1- ملعقة كبيرة من الجذور بعد سحقها أي طحنها يضاف إليها كوب ماء ثم تغلى على النار لمدة 10 دقائق .

2- أضف إلى كوب النقيع ملعقة كبيرة من العسل (الجرعة : 3 مرات يومياً قبل الأكل بساعة وبعد تناول الجرعة يجب أن ينام المريض على جانبه الأيمن لمدة 4/1 ساعة وبذلك تحدث الجرعة علاجاً مفيداً) .

137 - نبات اليوكومبا :

تستعمل قشور نبات اليوكومبا فى علاج تصلب عضلة القلب وهى شائعة الاستعمال فى الطب الشعبى الروسى إذ يستخدمون منقوع قشور النبات فى علاج تصلب عضلة القلب . كما أثبتت التجارب والملاحظات على المرضى فى معهد العلاج التجريبى بروسيا أن صبغة اليوكومبا إذا أخذت مع العسل بنسبة 20 قطرة من الصبغة إلى ملعقة كبيرة من العسل مرتين يومياً خفضت الدم فى حالة ارتفاع الضغط .

138 - الليمون مع العسل :

يستعمل عصير الليمون مع العسل كدواء ناجح لارتفاع ضغط الدم وكذلك للاضطرابات العصبية والنفسية لذا ينصح (رافى) الأشخاص العصبيين بأن يشربوا

عصير نصف ليمونة مع ملعقة عسل نحل كبيرة مذاب فى كوب ماء فاتر كل يوم وهذا الشراب له تأثير عجيب إذ يسبب النوم الهادىء ويضيف أوبرتل أن عصير الليمون مع العسل وزيت الزيتون لأمراض الكبد والحوصلة المرارية .

وثبت أن إضافة عصير الليمون إلى العسل يؤدى إلى تكوين مزيجاً مستساغاً وغنياً بالفيتامينات ويمكن إستخدامه بنجاح فى الوقاية والعلاج من نزلات البرد وحالات الرشح والزكام .

لعلاج السعال: توضع ليمونة فى الماء المغلى على النار لمدة 10 دقائق حتى يلين جلد الليمونة ثم تخرج الليمونة وتقطع نصفين ثم تعصر ويصفى العصير فى كوب به نحو ملعقتين من الجليسرين ثم يملأ الكوب بالعسل ويمزج الخليط حيث ويؤخذ من هذا الخليط ملعقة صغيرة فى حالة التهاب القصبة الهوائية ونوبات السعال المزمنة .

139 - نبات الزيزفون (التليو) :

تستعمل أزهار نبات الزيزفون (التليو) كعلاج مشهور فى الطب الشعبى «غرغرة» وقد أقرت لجنة الصيدلة فى المجلس العلمى للاتحاد السوفيتى انتاج الشاى المعروف رقم 1 محتوياً على أزهار الزيزفون (التليو) والعليق الجاف بأجزاء متساوية .

الغرغرة رقم 1 وتتكون من جزء زيزفون إلى جزئين من قشر البلوط .

الغرغرة رقم 2 وتتكون من جزئين من زهور الزيزفون إلى ثلاثة أجزاء من زهور البابونج (شيح البابونج) وينصح بعض العلماء بنقع أزهار الزيزفون مع العسل لعدة أمراض وينصح بأخذ فنجان من نقع الزيزفون مع العسل مرة فى اليوم لكبار السن كما أنه دواء جيد لأمراض الكلى والرئتين ويقول هيروتويج أن الأشخاص الذين يعانون من السعال المصحوب بالتقلصات والمصابين بالحصبة والانفلونزا إذا تناولوا فنجاناً من نقيع الزيزفون مع العسل مرتين فى اليوم فإنه علاج شاف ومفيد لهم .

140- نبات أقطى الحمان (البلسان) :

يستعمل ثمرة وأزهار الأقطى علاجاً للحمى الروماتيزمية والنور الجيا أما قشور

النبتة فمدرة للبول ونقيع أزهار الأقطى مع العسل يؤخذ فى جرعات نصف كوب ماء صباحاً ومساءً لمدة أربعة أسابيع حسب الجرعات التالية :

1- ملعقة كبيرة أو ملعقة ونصف من زهور الأقطى تنقع فى كوب ماء ثم تمزج بملعقة من العسل لعلاج الانفلونزا، والحمى والروماتيزم .

141 - شاى منقوع ثانى زهور الأقطى (النقيع):

المقادير ملعقتان مائدة من زهور الأقطى فى نصف لتر ماء تؤخذ مع العسل النقى للسعال والحمى من 3-5 فناجين فى اليوم ويمكن تجهيز نقيع من أوراق الأقطى بأن تقطع قطعا صغيرة وتنقع فى كوب ماء مع العسل وبخور مريم ويؤخذ لعلاج البواسير لمدة خمس أسابيع نصف فنجان فى اليوم .

142 - حشيشة الرئة (حرحر الصخور) :

ينصح الأستاذ (راف) بغلى من 20-30 ورقة من أوراق الحرحر وبعض من العسل وقبضة من الردة فى 1,25 لتر من البيرة الداكنة ويغلى حتى يبقى نصف الكمية ثم يصفى النقيع ويوضع فى زجاجة ثم يشرب قبل الأكل لعلاج مرضى الرئة . ويقول دكتور أورتل : أن نقيع أوراق الحرحر الجافة والمرمرية ولسان الحمل والقنطرية والشيح مع العسل عقار ممتاز لإلتهاب القصبة الهوائية وإحتقان البلعوم وأمراض المثانة والبواسير .

143 - البرسيم الحلو :

عسله شهى الطعم ويعتبر من أحسن أنواع العسل ولونه عنبرى باهت أو أبيض ورائحته فيها شبه الفانيليا والنحل يجنى الرحيق من الأزهار الصفراء المشتركة مع نبات البرسيم الأصفر الكبر ويحتوى العسل على36,78%سكر عنب، 39,59 سكر فواكه وأزهار هذا البرسيم وأوراقه تستعمل للأغراض الطبية مثل استعمالها فى اللزقة الخضراء ويعطى الهكتار من النبات الذى ينمو كالعشب 200 كجم عسل والنبات المزروع 600 كجم ويستخدم فى علاج الصفراء وتسمم الكبد وقرحة المعدة والأمعاء ويساعد على الهدوء وبعض حالات التوتر العصبى والأرق والحساسية وضد الإسهال ومريح للجهاز التنفسى .

144 - عسـل الموالح :

من أحسن الأنواع وله رائحة ممتازة تشبه رائحة زهور البرتقال والليمون .

1- يفيد فى حالات المغص المعدى وتنشيط عمليات الهضم الثقيلة .

2- خافض للحرارة عند الإصابة بالأنفلونزا أو الحمى .

3- تخفيف آلام الروماتيزم .

4- تهدئة الأعصاب وعلاج الأرق وإلتهاب الشعب الهوائية لاحتوائه على مادة الفارنسول .

145 - القطـن :

عسله خفيف وله رائحة خاصة وطعم دقيق ويتجمد بسرعة يحتوى على 36,19% جلوكوز ، 39,42% سكر فواكه وطعم العسل المجموع من رحيق الأوراق لا يختلف عن العسل المجموع من الأزهار ويعطى الهكتار 100-300 كجم من العسل والتلقيح الخلطى الذى يقوم به النحل يزيد المحصول ما بين 40%-56 وهو مضاد جيد للنزيف والحموضة الزائدة فى المعدة ويساعد على التخلص من الإمساك كما يخفض نسبة الكوليسترول خلال 6 أيام .

146 - عسل حبة البركة :

يحتوى على مادة النجلون والتى لها أثر طبى فعال ويستخدم فى حالات السعال الديكى والكحة وأمراض الصدر كما أنه مسكن قوى ومفيد فى حالات الربو كما يقوى جهاز المناعة وعضلة القلب وضبط نسبة السكر فى الدم وتنشيط الدورة الدموية وفى عسر الولادة تغلى الحبة السوداء وتحلى بعسل النحل ويضاف إلى ذلك مغلى البابونج ثم يعمل حمام مهبلى (دش دافىء) وفى علاج الدوسنتاريا والنقرس والإسهال أعطى نتيجة 100% فى 24 ساعة ويستخدم كذلك لإذابة الكوليسترول من الدم فيؤخذ ملعقة من طحين حبة البركة وملعقة من عشب الألف ورقة ويعجنان فى فنجان عسل ويؤكل قبل الإفطار وفى علاج السعال والكحة تدق الحلبة مع الحبة السوداء والمستكة ولبان الدكر ويوضع الجميع على نار هادئة لمدة قصيرة ثم يخلط المزيج بالعسل ويؤخذ على الريق فى الصباح فإه يشفى السعال

وفى حالة التهاب البروستاتا يؤخذ دقيق الحبة السوداء ويعجن فى زيت الزيتون ويدهن أسفل الظهر وأسفل الخصيتين قبل النوم مع عدم التعرض لنوبات البرد ويتناول فى الصباح ملعقة كبيرة من عسل النحل المضاف إليه نقطتين من زيت الحبة السوداء ويكرر يومياً لمدة أسبوع .

147 - عسل البردقوش :

يحتوى على زيوت طيارة مهمة مثل التربينول والجرانيول ويعمل على علاج الآتى :

1- منفث وطارد للغازات .

2- مفيد فى حالة الإمساك .

3- يساعد على قلة مدة الطمث عند السيدات .

4- مهدىء للأعصاب وتخفيف الآلام ومغص الكلية والمرارة الملتهبة كما يستخدم فى علاج الخلل فى الاتزان الهرمونى وحالات الربو والسعال الديكى ويقوى جهاز المناعة .

5- لعلاج البلغم وكانت نتيجة العلاج 100% خلال ثلاثة أيام .

6- علاج انتفاخ البطن (غازات وسوء هضم) أعطى نتيجة 83% .

7- ويستخدم لعلاج الدودة الشريطية عسل حبة البركة وعسل البردقوش ومن العجيب انه ينزل رأس الدودة الشريطية مع البراز .

148 - الكافور :

طعمه غير مقبول وله قيمة كبيرة لذلك يستعمل فى الطب الشعبى لعلاج سل الرئة ولكن التقارير الواردة عنه متضاربة ويخرج العسل من الزهور عديدة السداة ويستخرج زيت الكافور وغيره من المواد الطبية التى تستخرج من الأوراق .

لذا فإن قيمة العسل كدواء فيها بعض المغالاة .

149 - عباد الشمس :

عسله أصفر ذهبى ولكنه يتحول إلى عنبرى فاتح وفى بعض الأحيان تشوبه خضرة حينما يتبلور، وله رائحة خفيفة وطعم لاذع لذيذ ويخرج العسل من رحيق الأزهار الصفراء الذهبية لنبات عباد الشمس الذي ينتج زيت الأكل . ورأس النبات قد يحوي 1500 زهرة وحين يعمل النحل بينها يلقحها من بعضها وبذلك يزيد خصوبتها جداً وقد ثبت أن المحصول يتضاعف بهذه الطريقة والهكتار المزهر يعطي 50 كجم عسل وتستخدم البتلات الصفراء للنورة وقشور الجذور الحديثة ومستخلص الكحول95% كحول إيثيل مع عسل النحل لعلاج الملاريا كما يزيل البلغم .

150 - اللفت :

عسله أبيض وأحياناً أصفر ورائحته مقبولة ولكن حلاوته لا تسر والعسل ثخين جداً، ويتبلور بسهولة ويذوب فى الماء بصعوبة وإذا اختزن لأمد طويل فإنه يتبخر بسرعة والنحل يخرج العسل من الزهور الصفراء وهناك حالات استطاعت فيها عشيرة واحدة من النحل أن تنتج 8كجم من هذا العسل فى يوم واحد والهكتار المزهر يعطى 50 كجم عسل .

151 - عسل شجر التفاح :

لونه أصفر باهت ورائحته لذيذة جداً وفى حلاوته رقة ويحتوى على 31,67% جلوكوز (سكر العنب) 42% لفيلوز (سكر الفاكهة - سكر فركتوز) ويعطى الهكتار 20 كجم من العسل ويشبهه الكمثرى والخوخ والمشمش .

152 - عسل السدر :

لعلاج اضطرابات الكبد والطحال .

153 - عسل الموز :

لعلاج الأنيميا لإحتوائه على نسبة عالية من الحديد إما مباشرة بفتح الشهية أو رفع كفاءة الامتصاص بالجسم .

154 - العسل المشع :

من المعروف منذ القدم أن أنواع العسل لا تختلف فقط فى اللون والرائحة

والطعم ولكن تختلف أيضاً فى الخواص الكيميائية والبيولوجية والعلاجية والتركيب الكيميائى للعسل يعتمد إلى حد ما على النباتات التى جمع منها العسل وكذلك على التربة التى تنمو فيها هذه النباتات وقد استطاع الن كاياس الكيميائى الفرنسى المشهور الذى ساهم بقسط كبير فى دراسة العسل وقد استطاع فى عام 1908 البرهنة على أن بعض أنواع العسل تحوى الراديوم فإذا ملئت بعض الأنابيب الزجاجية بهذا العسل ولف حولها ورق معتم أسود ثم وضعت على لوحات فوتوغرافية حساسة، وجدت بعض اللوحات بعد شهر وقد احتوت على انطباعات من أثر إشعاع الراديوم وهذا الاكتشاف عظيم الأهمية لأن إحتياطى الراديوم المحفوظ فى القشرة الأرضية ضعيف للغاية (أقل من الذهب 5000 مرة، 12000 مرة من الماغنسيوم، 16000 مرة من الكالسيوم، وفائدة العسل المشع العلاجية من الأهمية بمكان عظيم، وخصوصاً بالنسبة لإستعمال الراديوم فى علاج الأورام الخبيثة مثل السرطان والورم اللحمى (ساركوما) وغيرها.

155 - العسل الصخرى :

وهو عسل غريب ونادر ويصنعه النحل البرى ثم يضعه فى شقوق الصخور والعسل أصفر باهت وله رائحة وطعم لذيذ وفى أقراصه شمع قليل وأقراصه العسلية تأتى على هيئة صلبة متبلورة لابد من كسرها إلى قطع ويختلف عن العسل العادى فى أنه ليس لزجا ولا يحتاج إلى تعبئة خاصة ويمكن أن يحتفظ بكيانه.

156 - الفلية (الفراسيون) :

لون العسل خفيف وله طعم ورائحة لذيذة ويجمعه النحل من الأزهار البيضاء التى تميل إلى اللون الرمادى لنبات الفلية الأبيض المعمر والذى ينمو فى الجزء الجنوبى الغربى من روسيا وفى القوقاز وفى آسيا الوسطى والنحل يزور النبات عن رغبة قوية لأن للرحيق رائحة عطرة ونسبة السكر فيه مرتفعة والهكتار يعطى 50 كجم من العسل الممتاز.

157 - القرع :

عسله يتجمد بسرعة ولونه أصفر ذهبى ورائحته مقبولة والهكتار المزهر يعطى 30 كجم عسل.

158 – الصفصاف:

عسله أصفر ذهبى ، ويتبلور إلى كتلة ناعمة كالقشدة وله طعم جيد وجميع أنواع الصفصاف وعددها حوالى 170 يزورها النحل بأعداد كبيرة . وبعض الأنواع تفرز رحيقاً زائداً ويستطيع النحل أن يجنى منه3-4 كجم فى اليوم الواحد والهكتار يعطى 150كجم .

159 – الخطمية:

ويحضر بنقع ملعقة من زهوره فى كوب ماء وتغلى ونصفى ونخلط بالعسل كما نحفظ جذور نبات الخطمية مع ورق حافر المهر وجزء من البردقوش وهذا النقيع يخلط مع عسل النحل فيزيد من أثره العلاجى .

160 – الخردل:

منقوع بذور الخردل والعسل وزهر الزنبق مفيد فى إزالة النمش والبقع السوداء من الوجه ويجعل الجلد رقيقاً ناعماً ويحمى الجروح من هجوم الميكروبات .

161 – البصل:

يستعمل العسل الممزوج بالبصل منذ عهد أبو قراط وقد لاحظ ابن سينا خاصية البصل العالية فى قتل الميكروبات وفى الاتحاد السوفيتى يستخدم عقار مكون من البصل المصحون فى الكحول وذلك لعلاج أمراض الأمعاء (كإرتخاء المصران الغليظ مع الميل إلى الإمساك وضعف الأمعاء) كما يعالج السعال الخفيف ، البصل مع العسل كما يفيد عصير البصل مع الخل والعسل فى علاج خشونة الصوت وثقل الصدر والسعال خصوصاً مع كبار السن كما أن مخلوط البصل والتفاح والعسل علاج ناجح ضد التهاب الحنجرة كما ينصح الروس بأنه فى حالة الشعور بإرتخاء المثانة يفضل تناول العسل والبصل والتفاح . وثلاث ملاعق من نقيع البصل مع العسل مدر للبول ولعلاج السعال الديكى ينصح بتناول ثلاث ملاعق مغلى البصل مع عسل النحل عدة مرات فى اليوم واستعمل العسل فى علاج تصلب الغلاف الهلامى للجلد (د. الحلوجى 1977) .

162 - الفراولة (توت الأرض) :

يستعمل الطب الشعبى الروسى منقوع أوراقه مع العسل فى علاج الحمى الروماتيزمية وتفيد فى حصى الكلى .

163 - عنب الديب (توت برى) :

كان قديماً يستعمل التوت البرى للحميات كما كان النقيع المجهز من الزهور ترياقا ضد عضة الثعابين ويوصف مع العسل لعلاج الجمرة بتناول فنجانين إلى ثلاثة فى اليوم .

164 - العرقسوس (سوس - شجرة السوس) :

يباع فى الصيدليات لعلاج السعال والإمساك وتستعمل الجذور منه كمنقوع فى الماء صيفاً كمرطب وتزيد فائدته بإستعال عسل النحل معه ويستعمل لعلاج الجزء العلوى من الجهاز التنفسى (الحنجرة والقصبة الهوائية وفى حالة فقدان الصوت «بحه») ويستعمل لمعالجة التهاب الكلى والمثانة والروماتيزم وداء النقرس وقد يستعمل المغلى منه ويضاف إليه عسل النحل وهو دافىء حتى لا يفقد العسل قيمته إذا غلى معه .

165 - النعناع :

النعناع من النباتات الطبية الشعبية المتوافرة فى كل بيت مصرى وله استخدامات عديدة وعسله مر يستخرج من رحيق أزهاره العطرية وعسله لونه عنبرى وله رائحة النعناع وتزداد الفائدة بخلط المستخلص من أوراقه بعسل النحل وتعمل من أوراقه لبخة ليعالج التهاب الثدى (ورق النعناع + لباب الخبز الأبيض + عسل النحل + الخل كلبخة لالتهاب الثدى) ولتسكين الآلام العصبية بوضع كيس من الشاش مملوء بأوراق النعناع بعد تسخينه فوق موضع الألم وتزيد الفائدة إذا أضيف عسل النحل إلى هذا الكيس ويعالج الزكام عند الأطفال إذا بخرت حجرة الطفل بوضع ورق النعناع فوق الموقد لتنتشر الرائحة بالمواد الفعالة وتخلط بهواء الحجرة .

ويعتبر مستخلص أوراق النعناع من أنجح الأدوية لمعالجة الاضطرابات فى المرارة ولتسكين المغص المعوى ومغص حصوة المرارة، ومغص أسفل البطن (آلام الحيض)

ومستخلص أوراق النعناع مع عسل النحل طارد للغازات المعوية ومهدىء وفى حالة المغص (أغل 4 ملاعق كبيرة من الورق الأخضر أو الجاف فى كوب كبيرة من الماء واستخلصها وأصفيها واترك المستخلص ليبرد واخلط المستخلص بنفس حجمه من عسل النحل ويمكن تدفئته فقط (40ْم) ويشرب فيزول المغص خلال 15 دقيقة فى كل حالات المغص .

166 – الفجل :

مقو للمعدة، مدر للبول، ويزيد لبن المرضعات وتحتوى بذوره على زيت يفيد فى علاج حصوات المرارة والفجل ينقى الصدر والمعدة ويساعد فى الهضم، وملين ومسحوق بذوره مع العسل يهيج الرغبة الجنسية إذا شرب يصلح الكبد وينبت الشعر المتناثر وله فضل فى إزالة أوجاع المفاصل وعرق النسا والنقرس .

167 – حلف بر (الحلفة السودانى - الحرجل - الدسيسة) :

يصنع منه مغلى ويصفى ويخلط بالعسل ويشرب قبل الأكل وقبل النوم حيث يزيل الحصى بالتفتيت ونتائجه طيبة وأنتجته شركات الأدوية فى صورة نقط وأقراص تحت اسم بوكسيمول ويباع فى الصيدليات لنفس الغرض .

168 – الحلبة :

مفيد مغلى الحلبة مع عسل النحل للصحة العامة ومدر للبن المرضعات كما أن الحلبة تحتوى على العديد من الفيتامينات وتستعمل لمعالجة الالتهابات المعوية والرئوية والإمساك والبواسير ويتسعمل مسحوق الحلبة المغلى مع البصل غرغرة للالتهاب اللوز والحلبة مع العسل مقوية للمعدة ومسكنة للنزلات الصدرية كالسعال وضيق التنفس والربو وطارد للديدان ولعلاج السعال تدق الحلبة مع الحبة السوداء والمستكة ولبان الدكر ثم يوضع الجميع على نار هادئة لمدة قصيرة ثم يخلط الجميع بالعسل ويستعمل على الريق فى الصباح فإنه بقطع السعال .

169 – الثـوم :

استعـمل الثوم منذ زمن بعيد كدواء ومنبه ويعطى فى الحميات وخاصة فى الحمى المتقطعة وفى الكحة والأمراض التى تصيب الجسم بالهزال، كما أنه مدر للبول وتفتيت الحصوات التى بالحالب أهرس 3 فصوص من الثوم وأبلعها بالماء قبل

النوم وخذ معها ملعقتان من عسل النحل وتكرر هذه العملية فى الصباح الباكر عند الاستيقاظ من النوم) وتكرر حتى تشفى بإذن الله وتعاطى الثوم مع العسل فى الصباح كل يوم مفيد فى منع الدوخة وفى تحسين الدورة الدموية وتنشيط الكلى والحماية من نزلات البرد بإذن الله كما أن الثوم مع العسل مسكن لآلام الأسنان بوضع فصوص الثوم المهروس فوق موضع الألم ومطهر للفم، كما تسكن آلام الأذن بطبخ الثوم فى زيت زيتون وينقط بها فى الأذن ويخفض الثوم ضغط الدم المتزايد ولزيادة فائدته يؤخذ فص أو فصان مهروسان على الريق مع ملعقة عسل النحل لتزيد الفائدة ويأتى بالنتيجة المرجوة لتخفيض الضغط حتى من الأمراض المصاحبة مثل تصلب الشرايين والدوخة والإمساك، كما أن اتباع هذه الطريقة يشفى الاضطرابات الناتجة عن التسمم المزمن بالنيكوتين (الإفراط فى التدخين).

ويعالج الثوم مرض تقيح اللثة المزمن (بارادانتوز) والذى يسبب سقوط الأسنان المبكر وذلك بتدليك اللثة بمستخلص الثوم مع عسل النحل وتعالج جميع أنواع الإسهال المنتن بأكل الثوم مع العسل، ويقتل الثوم الديدان الشعرية المعوية ويطهر الأمعاء منها خاصة عند الأطفال ولهذا الغرض يعطى الطفل فنجان من الحليب مغلى فيه بضعة فصوص من الثوم ويحلى بعسل النحل، ويلى ذلك حقنة شرجية دافئة بماء مغلى الثوم فى الماء بمعدل 3 فصوص فى ثلاثة أرباع اللتر والثوم المغلى مع العسل مطهر للأمعاء ومخرج للغازات ومفيد للأعصاب والقوة الجنسية ومزيل لعفونة الأمعاء ومفيد فى المغص والحصى الكلوى. وللثوم أثر مطهر وقاتل للميكروبات الممرضة واضافته مع العسل تتضاعف فائدته فى هذا المجال، ولذلك يستعمل الثوم والبصل للغيار على الجروح والقروح كما يفعل الناس فى الطب الشعبى ويجفف الثوم ويستخدم رماده مع العسل لعلاج التهاب ودواء الثعلبة وعرق النسا إذا دق مع الخل والملح والعسل ثم وضع على الضرس المتآكل فتته وأسقطه إذا وضع نفس المزيج على الضرس الموجوع سكن الألم وأسقطه.

170 - الخلة:

تستعمل بذور الخلة ضد الحمى والمغص الكلوى وتقلصات الحالب لأنه يرخى هذه العضلات فتمر الحصوة بسهولة فتغلى ملعقتان من بذور الخلة وتترك حتى يبرد

قبل الأكل ويخلط الماء المستخلص بالعسل ويشرب دافئا وتكرر ثلاث مرات قبل الأكل وقد صنع من الخلة خلاصات مسكنة للذبحة الصدرية والمغص الكلوى وتباع بالصيدليات .

171 - الخلة الشيطانى :

تشبه السابقة وتنمو كحشائش فى المحاصيل الشتوية كالقمح وتستخدم بذورها مع العسل لعلاج البهاق (حيث تمزج بذور الخلة والعسل ثم تصفى ويشرب المستخلص ثم يتعرض المريض عارياً للشمس حتى يتصبب عرقا وفى نفس الوقت تدهن مواضع البهاق بمسحوق البذور) .

172 - الكسبرة :

تؤكل الكسبرة خضراء مع السلاطة وتستعمل البذور مغلية ويخلط المغلى بعسل النحل أو تطحن وتؤخذ سفوفا مع العسل وتفيد فى منع الدوخة إذا أخذت سفوفا مع العسل على الريق ومفيدة فى حالة ضغط الدم وهاضمة وطاردة للأرياح ومضادة للتشنج وتستخدم ضد الصداع وضغط الدم وتصلب الشرايين .

173 - الليمون (كلمة ينزهير معناها ضد التسمم) :

قشورة مفيدة للمعدة ومقوية والبذور طاردة للديدان خافضة للحرارة وعصير الليمون حامضى ويتحول فى الجسم إلى قلوى ولذلك فهو مزيل للحموضة ويساعد فى الهضم ومع العسل فى الانفلونزا والتهاب اللوزتين والذبحة الصدرية والتهاب الحلق ومفيد للروماتيزم والليمون مضاد للقىء وينفع فى الرمد ومقو للقرنية ومطهر للجروح والليمون ضد التسمم الغذائى وقاتل لكثير من الميكروبات المرضية وهذا معروف فى الطب الشعبى المصرى وينصح باستعمال العسل مع الليمون فى كل شىء يستعمل فيه الليمون وكل الموالح لها فوائد الليمون .

174 - بلح (بلح النخيل) :

يحتوى البلح على العناصر الغذائية المتكاملة واللبن وعسل النحل غذاء كامل للإنسان وتقيه شر الأمراض وتحميه منها لأنها غذاء الأنبياء والبلح مع العسل مفيد فى الصوم إذ يطهر المعدة من المخلفات وينقى الدم وتناول العسل مع اللبن فى

الفطور يعطى الاحساس بالشبع طوال النهار ويمد الجسم بحاجته من الطاقة والعناصر الغذائية الأخرى وقد ثبت عن الرسول ﷺ أنه قال «**من تصبح بسبع تمرات لم يضره ذلك اليوم سم ولا سحر**» وقال أيضاً «**بيت لا تمر فيه جياع أهله**».

175 - التمر هندى:

التمر هندى ملين وهو قلوى يزيل الحموضة الزائدة بالجسم وينظف الجسم من الفضلات المتراكمة بسبب التقاعد ويحتوى على العديد من الأملاح المعدنية وله أثر كبير فى حماية الجسم من العطش فى المناطق الحارة كما أنه قابض فى حالة الاسهال المستعصى ويحسن خلطه مع العسل فى كل الحالات السابقة لزيادة الفائدة.

176 - النارنج:

قشوره وأوراقه عطرية مقوية وخافضة للحرارة وأوراقه مقوية للأعصاب وتقطر الأزهار للحصول على ماء الزهر ومن الممكن تقطير الأطراف الغضة مع الزهر وهذه مفيدة فى المغص وفى هضم الطعام خاصة إذا اضيف لها عسل النحل وفى كل الحالات يضاف العسل على البارد.

177 - الجزر:

يعالج مع العسل التسلخات الجلدية والقرح النتنة والسرطانية بمزيج من عصارة العسل والجزر واضافة مسحوق الفحم إلى هذا الخليط كما يعالج السعال عند الأطفال كما يمنع العشى الليلى ويقوى النظر ويزيد مقاومة الجسم للأمراض ويقتل الديدان المعوية الشعرية عند الأطفال وتطهير الأمعاء بتناول الطفل جزره طازجة ثلاث مرات يوميا ولمدة ثلاثة أسابيع ويعطى للطفل بعد 5 شهور من الولادة العصير المحلى والمخلوط بالعسل بضع ملاعق لتقوية عظامه وأذيع أخيراً أن الأمريكان يتناولون الجزر يوميا للوقاية من أنواع عديدة من السرطان وخاصة سرطان الصدر.

178 - النخالة:

تشفى من السعال المزمن والربو حيث تحتوى على فيتامين (ب) وأملاح معدنية وفى أوربا يصنع من النخالة نوع من البسكويت للأطفال لوقايتهم من أمراض نقص العناصر الغذائية.

وتصنع منها في الولايات المتحدة أقراص لوقاية الجسم من سرطان القولون وفي مصر تتضح أهمية الرغيف البلدي بتناوله في الصباح مع العسل فتعم الفائدة والصحة .

179 - البقدونس :

استعمل في الطب القديم كمدر للبول والطمث وطارد للأرياح ومزيل الأورام ويذيب الحصى والرمال ويطردها من الجسم ويلين البطن ويزيل التقلصات والمغص وينقع في الربو وضيق التنفس وأورام الثدي ويصلح للكبد والمرارة وينقع في حالات احتباس البول .

وترجع فوائد البقدونس إلى احتوائه على العناصر الغذائية الهامة ، فقد وجد أن كل100 جم من البقدونس الطازج بها 19ملج حديد ، 9, ملجم منجنيز ، 240 ملجم من فيتامين «ج» ، 60 مليجم من الكاروتينات القابلة للتحول إلى فيتامين «أ» ولذلك فإن للبقدونس فوائد طبية وغذائية عديدة تزيد في حالة إضافة العسل إليها وتتلخص فوائد البقدونس في الآتي : -

1- البقدونس مجدد للخلايا والقوى العضلية والفكرية والعصبية وفاتح للشهية ومدر للبول .

2- ينظف الجسم من السموم ويوصف لأمراض الكبد واليرقان والأمراض الجلدية وحصوات البول وللتخلص من الحصى في المجاري البولية يغلى البقدونس الأخضر بوضع 40-50 جم من النبات في لتر ماء ويغلى والحصول على شاي البقدونس (وبعد أن يصبح فاترا 40ْم) يخلط بالعسل ويشرب بمعدل كوبان كبيران في اليوم قبل الأكل ويفضل في الصباح والمعدة خالية وذلك للتخلص من الحصى ويمكن التخلص من اضطراب الحيض عند النساء .

3- مشروب البقدونس والكرفس وعسل النحل طارد للديدان إذ أخذ على الريق .

4- مهروس الأوراق الطازجة تستعمل لعمل ضمادات شافية من القروح والأورام مع خلطها بالعسل وتستعمل أيضاً كمادات على الثدي لعلاج التهابات وأمراض الرضاع .

5- يستعمل زيت بذرة البقدونس ضد الضعف الجنسى كما يستعمل مغلى البذور فى حالات احتباس البول ومعالجة تجمع السوائل بالجسم.

6- يفيد فى المحافظة على بشرة الوجه وحيويتها بغسل الوجه صباحاً ومساءاً لمدة أسبوع وذلك بغلى حزمة بقدونس فى لتر ماء وتخلط بعسل النحل ويستعمل المغلى فاتراً (40° م) كما يفيد فى علاج الوجه من البثور والحبوب بغليه مرتين فى اليوم.

7- تناول البقدونس طازجاً بطرق مختلفة فى السلطات وخلافه يفتح الشهية ويسهل الهضم ويقوى النظر ويحسن الرؤية عند الشيوخ ويقوى الأطفال والرياضيين ويجدد الشعيرات الدموية ويعالج الدوالى وينظم الدورة الدموية ويقوى الذاكرة ويهدىء الأعصاب.

180- الشيح البابونج :

يستعمل منقوع الأزهار ومثلها من العسل كشراب مفيد فى علاج التشنج كما يسكن آلام المعدة ويزيل الانتفاخ وآلام الكبد وينزل الحصى من الكبد والمجارى البولية ويخرج الفضلات ويذهب الإعياء والتعب بعد المجهود الشاق كما يساعد على تنقية الصدر كما يقوى الأعصاب ويذهب الصرع ويرفع الروح المعنوية ويبعد التشاؤم واليأس.

ويرش مسحوق زهر البابونج فوق الالتهابات الجلدية الرطبة والقرح كما يستعمل لعلاج الزكام المزمن ويلطف الاحتقان كما يستعمل بأن يغلى زهرة البابونج للاستنشاق لعلاج التهابات الأنف والأذن والجيوب الأنفية وبحة الصوت والكحة المزمنة وجفون الأعين المصابة بالتهابات الغدد الدهنية.

كما يوصف شاى الشيح المحلى بالعسل شراباً لتنشيط الهضم وعلاج المغص وتطهير المجارى البولية والتنفسية وتخفيف آلام الحيض وجلب النوم.

181 - عسل النحل والزبادى :

1- اللبن الزبادى هام لكبار السن مع العسل.

2- عند إضافته إلى العسل يفيد فى حالات التهابات الكبد والكلى وتصلب

الشرايين وإدرار البول ويذيب الحصى فى المثانة والكلى ويهدىء الأعصاب كما أن الزبادى مع العسل ينشط ويطرى الجلد .

3- الزبادى بالعسل هو الغذاء المختار للأشخاص الضعاف ذوى الأمعاء الضعيفة والذين يعانون من ضعف الأعصاب والأرق وعسر الهضم والإسهال كما أنه غذاء هام جدا مع عسل النحل للأطفال وكبار السن ، كما أن إضافة العسل إلى اللبن الدافىء يعطى نوماً هادئا ويمنع الأرق .

182 - عسل النحل وزيت الزيتون :

يعتبر زيت الزيتون من أفضل المصادر لإمداد الجسم بما يحتاجه من دهون حيث يتميز زيت الزيتون بخلوه من الكوليسترول المسبب الرئيسى لتصلب الشرايين هذا بالإضافة إلى محتوى زيت الزيتون العالى من فيتامينات هامة مثل «أ»، «د»، «ك» لذلك فإن إضافة زيت الزيتون لعسل النحل تعتبر من الأفكار الناجحة للحصول على قيمة غذائية أفضل وفاعلية عالية فى علاج كثير من الحالات مثل العشى الليلى والكساح ولين العظام والهزال والأنيميا وضعف البنية وصدق رسول الله ﷺ إذ يقول : «**كلو الزيت وإدهنوا به**» . والمقصود بكلمة الزيت هنا هو زيت الزيتون والجدير بالذكر أنه بالإمكان الجمع بين إضافتى عصير الليمون وزيت الزيتون إلى عسل النحل لتحقيق مزيد من الفاعلية خاصة فى علاج أمراض الحويصلة المرارية .

183 - غش العسل :

يلجأ بعض المنتجين والبائعين إلى طرق مختلفة لغش العسل ومنها :

* إضافة محلول سكر السكروز (السكر الأبيض - أو سكر القصب) .

* إضافة محلول سكر الجلوكوز التجارى .

* إضافة محلول السكر المحول .

* إضافة الماء إلى العسل .

وهناك طرق بدائية يلجأ إليها بعض النحالين لإثبات نقاوة العسل :

1- تغمس ملعقة فى العسل وتسحب إلى أعلى فيسقط منها خيط لا ينقطع فإذا

انقطع دل ذلك على أن العسل مغشوش وهذا الاختبار غير سليم حيث يعتمد ذلك على نسبة الرطوبة فى العسل فإذا زادت الرطوبة انقطع الخيط .

2- غمس عود ثقاب فى العسل ومحاولة إشعاله بحكة فى جانب علبة ثقاب فإذا اشتعل كان العسل جيداً وإذا لم يشتعل دل على أن العسل مخلوط بالماء وهذا الاختبار لا يعتمد عليه لاختلاف نسبة الرطوبة فى العسل .

3- اختبار يعتمد على نظرية التوتر السطحى وذلك بإلقاء قطرة من العسل على سطح رملى فإذا اتكورت القطرة على الرمل كان العسل سليما وإذا لم تتكور كان العسل مغشوشا وهذه الطريقة خاطئة لأنها تعتمد على نسبة الرطوبة فى العسل .

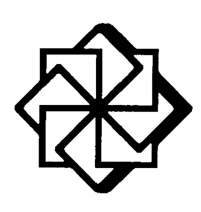
4- إذا غمس قلم كوبيا فى العسل ثم كتب به فإن ظهرت كتابة كان العسل مغشوشا ونسبة الرطوبة عالية .

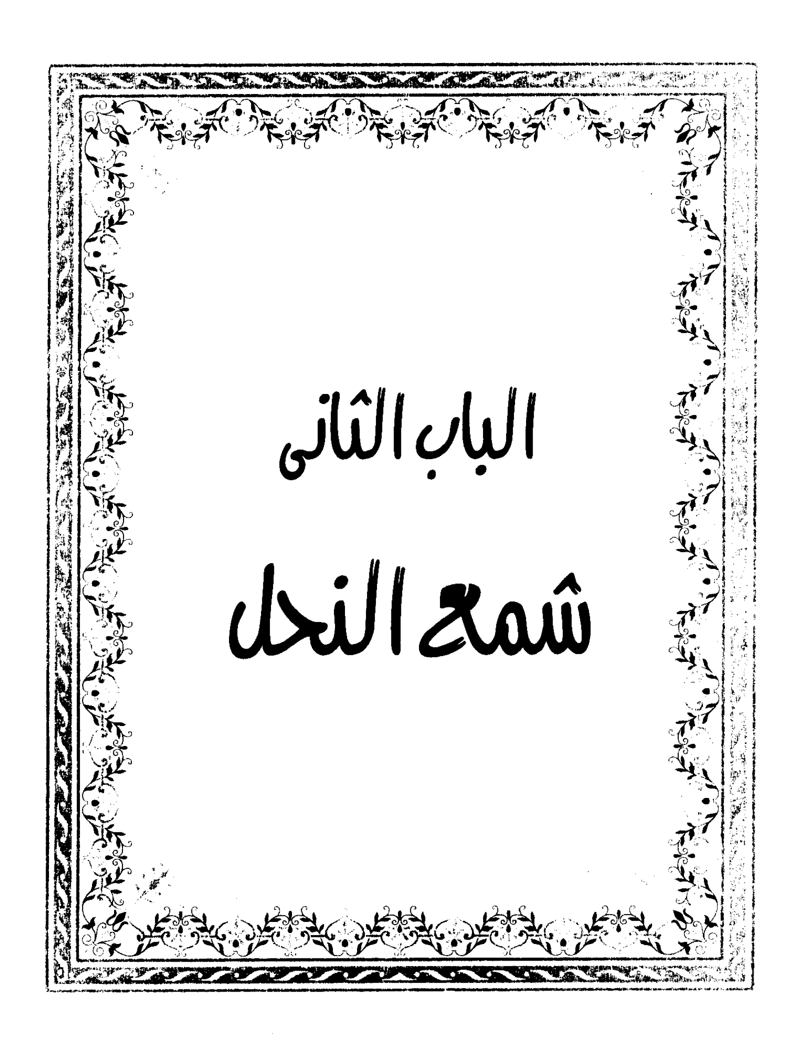
5- وعلى ذلك فالطريقة السليمة لمعرفة غش العسل هى التحليل الكيماوى .
ويستطيع ذو الخبرة معرفة عسل النحل بالطرق الآتية : -

1- عند تناول العسل يدرك المستهلك طعم ورائحة شمع النحل ويدل ذلك على أن العسل ناتج من أقراص شمعية .

2- عند بلع العسل يسبب شحطة بسيطة فى الزور فإذا كانت خفيفة كان العسل نقيا أما إذا كان شديداً فيرجع ذلك إلى غش العسل .

3- نكهة العسل تدل على نوع العسل ومصدره إذا كان عسل موالح أو نواره أو قطن أو موز أو أى نوع آخر حيث تظهر بوضوح فى العسل مما يدل على أنه غير مغشوش .





الباب الثانى

شمع النحل



شمـــع النحـــل

184 - شمع النحل :

أبيض اللون وقد يتغير لونه إلى الأصفر والبنى لتلوثه ببعض المحتويات الموجودة فى حبوب اللقاح أو البروبوليس وعند تصنيعه يعامل كيميائياً لإزالة ألوانه وتبييضه ولشمع النحل رائحة زهرية ويكون سهل الكسر على درجة5,5م أو أقل ويكتسب مرونة تدريجية بإرتفاع الحرارة حتى (25-38م) ويصير كالعجينة عند درجة 49م ولكن لا يلتصق بالأصابع وينصهر ما بين 64-65م وإذا إرتفعت الحرارة إلى 120م يبدأ فى التحلل . وشمع النحل من أغلى وأقيم أنواع الشموع ، وكانت له أهمية كبيرة جدا فى العصور السالفة لكن قلت أهميته فى العصر الحديث ، نظراً لاكتشاف المواد الشمعية الأخرى والمواد الشبيهة بالشمع التى حلت محله فى كثير من الصناعات ، وقد استعمل فى تحنيط الموتى وإضاءة المساكن والمعابد وعمل نماذج التماثيل ، ثم دخل فى حوالى 250 صناعة ، ولايزال شمع النحل هو الوحيد الذى يدخل فى صناعة المواد الطبية وأدوات التجميل والأساسات الشمعية ، وقناديل الإضاءة (المستعملة فى المعابد والكنائس) بالإضافة إلى أفضليته فى الصناعات الأخرى .

185 - المصادر العلاجية :

تعزى القيمة العلاجية لشمع النحل إلى مكوناته الأساسية من الكحولات الدهنية والصبغات والسيرولين وفيتامين «أ» (الجرام الواحد من الشمع به 49,6 وحدة من فيتامين أ) والمواد المانعة لنمو البكتريا ، وللشمع خواص مطرية (ملينة) وملطفة ومهدئة ومضادة للالتهابات ، وعلاوة على ذلك فإن المواد الملونة وغيرها التى لم تدرس بعد ، والتى تستخلص من النباتات ترتبط بهذه الخواص العلاجية وتعمل بالارتباط مع منتجات النحل الأخرى .

186 - مصدر الشمع الخام :

المصدر الرئيسى لشمع النحل هو الخلايا ذات الأقراص الثابتة التى تقطع .

وتهرس أقراصها لإستخراج العسل منها وخاصة من طرود النحل التى تقطن الغابات الإفريقية والأسيوية، أما المناحل الحديثة فنظرا لاستعمال الفرازات لاستخراج العسل منها وإعادة أقراصها سليمة فى الخلايا بعد ذلك، فلا تنتج إلا مقداراً بسيطاً من الشمع عبارة عن الأغطية التى تغطى العسل الناضج وتكشط عند الفرز، وكذلك الزوائد الشمعية التى قد يبنيها النحل فى الخلايا عند نقص الأقراص المضافة إليها، علاوة على الأقراص القديمة والمكسرة التى لا تصلح لإعادة إستعمالها ويحتاج إفراز الشمع إلى درجات حرارة عالية نسبيا (33-36م) وتضطر الشغالة إلى إستهلاك كميات كبيرة من العسل حتى تقوم بالإفراز، إذ يتكلف الكيلو جرام الواحد من الشمع كمية تتراوح بين 5-25 كيلو جرام من العسل، وتستهلك أقل كمية عندما تكون الشغالة فى أنسب سن للأفراز.

187- الخواص الطبيعية:

الشمع الذى يفرزه النحل أبيض شفاف، ولكن تظهر ألوان مختلفة فى الشمع الخام نظراً لتلوثه ببعض الملوثات الموجودة فى حبوب اللقاح والبروبوليس فيصبح أصفر أو بنى وقد يأخذ اللون البرتقالى أو البنى المحمر وقليلاً ما يكتسب اللون الأخضر وقد يتحول لونه إلى أزرق أو أسود عند تلوثة ببعض العناصر المعدنية وعند تصنيعه تتبع بعض الطرق الكيميائية لإزالة ألوانه وتبييضة وشمع النحل غنى بفيتامين «أ» فيوجد فى 100جم بن شمع العسل (496) وحدة من فيتامين «أ»، وأن 100 جم من لحم البقر يحتوى فقط على 60 وحدة من هذا الفيتامين ولذلك فإن الشمع الأصفر (الطبيعى) الذى لم يتعرض لعملية تبييض مفيد وله تأثير أفضل على الجلد.

الرائحة:

وشمع النحل له رائحة زهرية ويكون هشا سهل الكسر إذا كان باردا على درجة حوالى 15,5م أو أقل ولكنه يكتسب مرونة تدريجية بإرتفاع الحرارة حيث35-38م

ويصير كالعجينة على درجة 49م ولكنه لا يلتصق بالأصابع، وينصهر عند 56-64م وإذا ارتفعت الحرارة عن 120م يبدأ فى التحلل والتكرين.

الخواص الكيميائية :

188- تركيب الشمع :

بالشمع حوالى 15مادة كيميائية منفصلة ويحتوى على 70,4%-74,9 من الإيثير المركب للأحماض الدهنية، 13,5%-25 من الأحماض الحرة (سيراتين نيو سيراثين، ميلسين، ومونتانين)، 12,5%-15,5 مواد هيدروكروبونية مشبعة وكذلك مواد ملونة ومواد عطرية تكسبه اللون المميز والرائحة الطيبة والمواد المعدنية.

189 - كمية الشمع المنتج :

يعتبر محصول الشمع ثانويا بالنسبة لإنتاج العسل وقد قرر بعض العلماء أمثال Todd أن إنتاج الشمع بالنسبة لإنتاج العسل هو 1:50 أى2% من وزن العسل المفروز والأغطية الشمعية تنتج كيلو جراما من الشمع لكل 1000 كجم من عسل المفروز وقد تزيد إذا كان الكشط جائراً.

وإذا حفظت الزوائد الشمعية التى يبنيها النحل أثناء الموسم وجمعت من جدران الخلية أثناء الفحص أو من فوق قمم الأقراص فإن الناتج قد يصل إلى1/2 كجم من الطائفة الواحدة أثناء الفحص وتختلف نسبة الشمع فى الأقراص التالفة والقديمة تبعا لعددها وعمرها وحالتها والناتج من الشمع يختلف حسب القدم والاستعمال فالأقراص القديمة التى عمرها ثلاث سنوات ينتج عنها شمع خام أكثر من التى عمرها أربع سنوات والتى عمرها أربع سنوات تنتج أكثر من التى عمرها خمس سنوات . والأقراص الأقدم عن ست سنوات قد لا تنتج شيئاً يذكر.

190 - إستعمالات شمع النحل :

يدخل شمع النحل فى صناعات عديدة، وأكثر إستعمالات الشمع فى صناعة الأدوية ومواد التجميل، فهو المكون الرئيسى للكريم البارد، وأقلام الرموش، وأقلام الحواجب وأحمر الشفاه، وأحمر الخدود، والدهانات العطرية، وكثير من المعلقات (اللوسيونات) ومزيلات الشعر، واللاصقات الطبية والمراهم،

والكريمات المغذية والمنظفة والمبيضة، وفى الأقنعة التى تستعمل لغطاء الوجه، حيث يمتص الشمع جيداً بواسطة الجلد ويكسبه شكلاً ناعماً ورقيقاً.

وشموع الإضاءة (القناديل) تلى الصناعة الأولى فى الأهمية ويفضل شمع النحل عن البارافين فى هذه الصناعة لأن درجة إنصهار شمع النحل أعلى من درجة إنصهار شمع البارافين فلا تنثنى شموع القناديل المصنوعة منه عند إشتعالها علاوة على إنها لا تنكسر عند سقوطها وتكون أقل تدخينا وأقل تأثيرا على ألوان الأشياء القريبة منها ولذلك توصى بعض الأديان بإستعمالها فى مناسبات خاصة.

والأهمية الثالثة لشمع النحل هى صناعة الأساسات الشمعية التى تستعمل فى الخلايا ذات الإطارات المتحركة وهو الإستعمال الوحيد الذى لا يستهلك فيه الشمع ولا يفقد ويستعمل الشمع كذلك فى عدة أغراض أخرى قدرت بنحو 125 صناعة إذ يدخل فى صناعة المواد اللاصقة وأقلام الطباشير الملونة (الباستيل) والحبر، وشمع الأختام والمحاليل المانعة لنفاذ الماء وعزل أسلاك الأدوات الكهربائية، وشمع التطعيم ومواد التشحيم، والورنيشات المستعملة فى طلاء الأثاث والسيارات والجلود، ومواد صقل الحلى والطباعة وعمل نماذج التماثيل، وفى تغطية المعادن لحمايتها من تأثير الأحماض، وفى صناعة أوراق الكربون، وفى صناعة النسيج، وفى صناعات أخرى عديدة وله خواص حافظة جيدة فى عمليات التصنيع الغذائى وفى عمليات التعبئة والتغليف وحفظ الأغذية ويستخدم على نطاق واسع فى مصانع الصهر والصناعات الكهربائية وعمليات الجلفنة وتكنولوجيا التليفزيونات والبصريات والراديو والسكك الحديدية وصناعة الأنسجة والعطور والجلود والطائرات والصناعات المعدنية والسيارات والمستلزمات الصيدلية ومستلزمات الطباعة والدهانات الكيماوية والصناعات الورقية والخشبية ما يدخل فى عمليات التطعيم فى الأشجار وفى التقليم وفى الورنيشات والشمع الأحمر والأسمنت الذى يستخدم للصق المرمر والجبس وأقلام الكتابة على الزجاج وغير ذلك.

وتشير المخطوطات الروسية القديمة إلى أن الشمع يزيل كل القروح إذا أستعمل مع زيت البنفسج الحلو ويريح القلب ويشفى الدمامل والجروح ومازال يستعمل فى الطب الشعبى الروسى لعلاج مرض الثعلبة بعد خلطة بالزبدة، وقد أستعمل منذ أقدم العصور فى علاج القروح الملوثة والأمراض الجلدية بإستخدام الإثير البترولى يمكن الحصول على المادة العطرية من شمع النحل ومن طن واحد من الشمع يمكن الحصول على 5 كجم زيت عطرى عالى الجودة كما استخدم الشمع فى الألوان وفى زيت الرسم وفى عمل التماثيل.

191- الإستخدامات الطبية لشمع النحل :

تراجع فى **ص 51** تحت رقم **75**

192 - إلتهاب الجيوب الأنفية :

الجيوب الأنفية جزء مهم فى الجهاز التنفسى لأنها متصلة بالممرات الأنفية وتساعد على ترشيح وترطيب وتدفئة الهواء الذى نتنفسه ونظرً لأنها مساحات مجوفة فى العظام فإنها تؤثر فى الصوت وتخفف وزن الجمجمة.

والأغشية التى تبطن هذه الجيوب سمكها حوالى مليمتر واحد مغطاة بوسادة من الأهداب أو الشعيرات الدقيقة، وهى تشبه السطح الداخلى للأنف الذى له بطانة مماثلة وتتحرك الأهداب للأمام وللخلف فتعمل هذه الحركة على طرد المخاط من التجويف، ولها تنظيم فى غاية الكفاءة للتنظيف الذاتى وعند إلتهاب جيب أو أكثر من الجيوب الأنفية عادة ما يظهر على أساس من التفاعل القلوى للبول وعند مضغ شمع العسل يتحول تأثير البول إلى حمضى بدلاً من قلوى أى أنه يغير كيمياء الجسم بسرعة غريبة، ولذلك فإن الشخص المصاب بإضطراب فى الجيوب الأنفية يجب أن يتذكر أنواع الطعام التى تسبب له تفاعلاً قلوياً للبول ويتجنبها حيت يشفى من هذه الإضطرابات وكمية شمع العسل لمضغة واحدة يمكن تقديرها بمثل مضغة عادية من اللبان فتؤخذ مضغة واحدة من شمع العسل كل ساعة لمدة 4-6 ساعات،

وتمضغ كل الكمية لمدة 15 دقيقة ثم يلفظ الباقى منها، فإذا كانت الإصابة حادة فإن 6-4 مضغات تزيل أعراض المرض فى ظرف يوم واحد ؟أو نصف يوم حيث يتفتح الأنف، ويعيد النشاط للجسم وتصبح الجيوب الأنفية طبيعية ومن المستحسن أن تؤخذ مضغة واحدة من شمع العسل مرة يومياً لمدة أسبوع آخر لمنع عودة المشاكل فى الحال.

وينصح «جارفيس» كذلك بتناول الشخص شمع العسل بهذه الطريقة مرة فى اليوم منذ إفتتاح المدارس والجامعات فى بداية الخريف حتى الإجازة فى شهر يونيو، مع أخذ ملعقتين صغيرتين من العسل عند كل وجبة غذائية، مع تنظيم تناول الطعام فغالبا لا يتوقع عودة إلتهاب الجيوب الأنفية أو الإصابة بالإنفلونزا أو البرد بالرأس، أى إن شمع العسل يقى الجهاز التنفسى من الأمراض.

193- حمى الدريس :

بإستعمال شمع العسل (الشمع المكشوط من أقراص العسل) يمكن الوقاية من حمى الدريس وعلاجها كذلك، فإذا مضغ هذا الشمع مرة واحدة يومياً لمدة شهر قبل الموعد المتوقع للإصابة فإن هذه الحمى لا تظهر بتاتا أو تكون ضئيلة فإذا كانت الإصابة خفيفة، يؤخذ العلاج مرة واحدة كل يومين أى تكون مثلاً فى أيام الإثنين والأربعاء والجمعة من كل زسبوع فيبقى الأنف مفتوحاً وجافاً وإذا كان شمع العسل غير متوفر تؤخذ ملعقتان صغيرتان من العسل السائل عند كل وجبة.

وإذا كانت الإصابة متوسطة، تعالج بمضغ شمع العسل 5 مرات يوميا لمدة اليومين الأولين، ثم 3 مرات يوميا بعد ذلك طالما استمرت الإصابة وقد لوحظ عند الإصابة المتوسطة ما يلى :-

1- العيون الدامعة تصبح جافة فى ظرف 3 دقائق.

2- الأنف المزكوم يبدأ فى التفتح فى ظرف 3 دقائق، وفى غضون 6 دقائق يصبح الأنف سالكا للتنفس المريح بدون فتح الفم.

3- رشح الأنف يجف ويتوقف فى 5 دقائق.

4- شرقة الحلق تشفى فى 3-5 دقائق.

وإذا كانت حمى الدريس شديدة، ينصح طب فرمونت بما يلى:

1- قبل توقع المرض بمدة 3 شهور تؤخذ ملعقة كبيرة من العسل بعد كل وجبة كمادة حلوة، وشمع العسل أفضل ولكن العسل السائل يؤدى نفس النتيجة، وتؤخذ ملعقة عسل كبيرة فى نصف كوب ماء قبل النوم.

2- قبل الموعد المتوقع للمرض بأسبوعين يؤخذ خليط مكون من ملعقتين صغيرتين من خل سيدر التفاح(*)، تذاب فى كوب أو نصف كوب من الماء قبل الفطور وعند النوم، ويجب أن يستمر ذلك طول موسم حمى الدريس.

3- يستمر تناول ملعقة كبيرة من العسل بعد وجبتين الغذاء والعشاء كمادة حلوة مع الاستمرار فى تناول خليط العسل والخل قبل الفطور وعند النوم.

4- عند الضرورة يمضغ شمع العسل عدة مرات أثناء اليوم لحفظ الأنف مفتوحاً وجافاً، إذ يمنع تكوين المخاط بالأنف.

(*) طريقة عمل خل التفاح:

1- تغسل ثمار التفاح جيداً ثم تجفف.

2- تقطع هذه الثمار - دون تقشيرها أو نزع بذورها - إلى قطع متوسطة متماثلة الحجم، وتوضع فى إناء خشبى أو زجاجى، ويراعى عدم صناعة خل التفاح فى إناء معدنى حيث لا يتم التفاعل معه.

3- يغطى هذا الإناء جيداً بقطعة نظيفة من القماش المسامى قماش قطنى أو كتانى.

4- يحفظ هذا الإناء فى مكان دافىء لمدة من الزمن (بضعة أسابيع) تتم عملية التفاعل بفضل البكتريا الموجودة فى الهواء.

5- مدة هذه العملية - حسب حرارة الجو- تطول فى الجو البارد وتقصر فى الجو الحار.

6- بعد عملية التفاعل يكون عصير التفاح الناتج قد تحول إلى خل التفاح، ويعرف ذلك بالرائحة النفاذة الدالة على ذلك، وكذلك الطعم اللاذع.

7- يؤخذ هذا العصير ويصفى جيداً من التفل بقطعة من القماش والمسامى (أى الشاش) ويوضع العصير بعد تصفيته فى زجاجات مناسبة ومحكمة لاستعماله وقت اللزوم.

وكذلك مهما كانت حمى الدريس بعيون وأنف مثارة (تدعو للحكة)Itching فإنه إذا اتبع هذا العلاج لا يبقى فقط إلا قليل من العطس Little sneezing بدون إفرازات مائية .

وبناء على خبرة من يتبعون هذا العلاج يلاحظ فى ظرف حوالى 3 أيام ما يلى :

1- توقف العطس .

2- لا تدمع العيون فى ظرف 3 دقائق .

3 - يجف الأنف فى ظرف5-6 دقائق .

4- يمكن مداعبة الكلاب والقطط وتغذية الكتاكيت وحلب البقر وركوب الخيل .

- يمكن النوم تحت بطاطين صوفية .

6- يمكن النوم على وسادة من الريش .

7- يمكن العمل فى حدائق الزهور وشم الورد وقطع النجيل .

ومن النتائج الأخرى التى تلاحظ هى أن مضغ شمع العسل 3-4 مرات يومياً يستأصل حمى الدريس تماماً فى ظرف 3 سنوات ، أى لا تعاود الإصابة به ويكتسب الجسم مناعة ضدها .

وقد لاحظ دكتور جارفيس نتائج شيقة لهذا العلاج فى الحالات التى سبب العمل الذى يؤديه المصابون بحمى الدريس ظروفاً فى منتهى القسوة ، فعلى سبيل المثال طالب بمدرسة عليا يشتغل فى مزرعة بتفريغ أجولة الحبوب فى عربة تغذية قطيع المواشى ، وفى كل مرة عند تأدية هذا العمل يرشح أنفه بإفرازات مائية وينسد ، وتدمع عيناه بغزارة ، فأعطى شمع العسل لمضغة 3 مرات يومياً ، وعند نهاية أسبوع واحد أمكنه تأدية عمله بدون إصابة الأنف أو العين وهناك عامل آخر فى مزرعة كان يعانى متاعب قليلة جدا من حمى الدريس حيث كان يمضغ شمع العسل 3 مرات يومياً ، كلفه دكتور جرفيس بالتوقف عن مضغه عندما كان فى منتصف موسم

الدريس حتى يتمكن من إختبار مسئولية شمع العسل فى تخليصه من حمى الدريس، وتوقف فعلاً وظل لمدة اسبوع بدون إصابة حتى فى غبار الدريس نفسه ولكن فى اليوم الثامن عادت إليه حمى الدريس بنفس القسوة السابقة وفجأة أصبح يائساً من شدة المرض فاستأنف مضغ شمع العسل وفى ظرف أسبوع واحد كان يعمل فى تخزين وتحميل الدريس بدون عطس، وبأنف سالك ولم يتوقف عن مضغ شمع العسل بعد ذلك .

194 - الشمع يقى الجهاز الجهاز التنفسى من الأمراض :

ينصح دكتور «جرفيس» أيضاً الأشخاص الذين يتعرضون للإصابة بالإنفلونزا أو حمى الدريس، أو غيرها من إضطرابات الجهاز التنفسى أن يحتفظوا بما يكفيهم من الأقراص الشمعية (سواء كان بها عسل أو سبق فرزها) أو يطلبوا من النحالين فى موسم فرز العسل أن يعطوهم كمية من شمع العسل الناتج عن كشط الأقراص المفروزة، وإذا أصبحت جافة عند إستعمالها يضاف إليها بعض العسل عند المضغ، إذ يعمل هذا الشمع كعامل مخفف لأمراض الحساسية تدريجيا ويبدو كذلك أنه مضاد للحساسية .

وقد اتضح حديثاً أن مضغ الحلويات المحتوية على العسل والشمع مفيدة حيث تسبب زيادة إفراز اللعاب الذى يزيد القدرة الإفرازية والهضمية للمعدة، ويزيد من امتصاص المواد الغذائية، ويؤثر جيداً على الدورة الدموية وقوة العضلات، والشمع ينظف الأسنان ميكانيكيا من الرواسب ويقوى اللثة .

195 - وصفات لجمال البشرة من شمع النحل :

(أ) **كريم التنظيف:** 6 جم شمع نحل +6 جم شمع سبيرماسيتى + 24 جم زيت خوخ+ 4 جم جليسرين .

(ب) **كريم للجلد الدهنى:** 5 جم شمع نحل + 5 ملى كحول نشادرى +7,5 ملى ماء .

(جـ) **كريم لعلاج التجاعيد:** 30جم شمع نحل +30 جم عسل نحل + 30 جم عصير بصل +30 جم عصير أزهار الزنبق الأبيض .

(د) **قناع مغذى:** 5 جم شمع نحل + 70جم عسل + عصير بصلة واحدة من الزنبق الأبيض .

(هـ) المراهم الصناعية: 10جم شمع نحل +10 جم زيت خوخ +15 جم لانولين +5 جم فازلين + 5 جم كبريتات زنك + 1 جم نترات بزموت +8 جم أكسيد زنك، يحافظ على رطوبة الجو ويحميه من الجفاف.

196 - طريقة التحضير للوصفات السابقة:

يسخن الشمع فى حمام مائى حتى الإنصهار، بينما تخلط المكونات الأخرى فى هاون من الفخار أو الصينى، ثم يضاف إليها الشمع المنصهر، ويقلب بعصا خشبية حتى يبرد تماما.

الاستعمال:

يغسل الوجه بماء دافىء وتوضع عليه كمية كبيرة من الكريم، وبعد 25-30 دقيقة يزال الكريم الزائد بورقة ناعمة أو بفوطة نظيفة، فبعد وقت قصير يزدهر الوجه.

197 - طريقة الحصول على خلاصة شمع النحل:

الدكتور ن. ياكوشفيلى اخترع طريقة الحصول على المادة العطرية من شمع النحل بإستخدام الإثير البترولى كمذيب وأثبت أن المادة العطرية التى استخلصت من شمع النحل تعتبر مادة جديدة ومفيدة فى صناعة العطور ويمكن إستخراجها لإنتاج العطور ذات الجودة العالية.

إن اكتشاف المادة العطرية فى الشمع وخواصها الرائعة لا تقل عن أفضل عطور زيوت الورد والياسمين أما فى السعر فهى أقل بكثير ومن طن واحد من الشمع يمكن الحصول على 5 كجم أو أزيد من زيت عالى الجودة والمتبقى بعد الإستخلاص من الإثير البترولى فإن الشمع لا يفقد خواصه الصناعية.

198- شمع العسل يستعمل لعلاج مرض الثعلبة:

يستعمل لعلاج مرض الثعلبة بعد خلطه بالزبدة كما يزيل كل القروح وإذا استعمل مع زيت البنفسج الحلو يريح القلب كما يشفى الدمامل والجروح.



الباب الثالث

الغذاء الملكى



الغذاء الملكى

199- الغذاء الملكى :

يصف الدكتور محمد على البنبى بأنه الغذاء الملكى (لبن النحل) سائل لونه يميل إلى البياض، يشبه اللبن الكثيف، أو القشدة، تفرزه الشغالات لتطعم به الملكة واليرقات، طعمه حار، حمضى وسكرى قليلا P^H حوالى 3,8) يذوب فى الماء جزئيا وكثافته 1,1 فى المتوسط.

والغذاء الملكى هو الذى يحدد مستقبل اليرقات المؤنثة ، فإن غذيت عليه طيلة الطور اليرقى (خمسة أيام) أصبحت ملكة طويلة ورشيقة مبايضها كاملة خصبة، وإن غذيت عليه لمدة ثلاثة أيام فقط، واستكمل غذاؤها بحبوباللقاح المعجون بالعسل (خبز النحل)، أصبحت شغالة عقيمة مبايضها ضامرة.

أما الذكور فتغذى يرقاتها عليه لمدة ثلاثة أيام فقط، وتستكمل تغذيتها بحبوب اللقاح المعجونة بالعسل لمدة ثلاثة أيام أخرى.

ويوجد الغذاء الملكى بكميات كبيرة فى البيوت الملكية، وبعد أن ظهرت القيمة الغذائية والعلاجية لهذا الغذاء ، فقد اتجه كثير من النحالين إلى استخلاصه من بيوت الملكات التى تبنى طبيعياً بكثرة فى مواسم التطريد، ولكن عندما زاد الطلب عليه فى بعض البلاد وأصبح يباع فى الصيدليات، وزاد سعره كثيرا بدأ إنتاجه فى بيوت ملكية مصنعة بإتباع طريقة التطعيم، وتم استخلاصه وحفظه بطرق معقمة.

والغذاء الملكى سريع التلف، إذ يتأثر بالحرارة والضوء والهواء، ويتدهور بسرعة على درجة الحرارة العادية، وبعد عدة أسابيع يصبح لونه مصفرا أو بنيا برائحة قوية نتيجة لتحلل البروتين، وتزيد سرعة التحلل بزيادة الرطوبة الجوية التى تساعد على تكاثر جراثيم العفن.

200 - مكونات الغذاء الملكى :

فى عام 1977 ذكر بويريش أن الغذاء الملكى يتكون من45,15% بروتين، 13,55% دهون، 20,39% سكريات محولة (جلوكوز، فركتوز) وأن به جميع الأحماض الأمينية المعروفة وبعض العناصر المعدنية والفيتامينات ثم ظهر بعد ذلك أن تركيب الغذاء الملكى يختلف بتأثير عدة عوامل أثناء إنتاجه مثل عمر الشغالات التى تفرزه ونوعية الأغذية الإضافية المقدمة للنحل والظروف الجوية .

ويبدو أن المفعول العلاجى للغذاء الملكى لا يعود بصفة أساسية إلى مكوناته الرئيسية التى يوجد مثلها فى مصادر متعددة ولكنه يعزى إلى المكونات الدقيقة التى توجد به بكميات ضئيلة والمواد النشطة التى تنشأ فيه ولم يحدد كنه بعضها حتى الآن منها : -

أ- الليبيدات والأحماض الدهنية :

حمض 10- هيدروكسى - ديسينويكوحمض ب - هيدروكسى بترويك و 24 ميثلين كولسترول وإسترات حمض 10 هيدروكسى - 2 - ديسنويك وأحماض ميرستك وبالمتيك وستياريك وسيباريك وأديبيك وبيمليك وسوباريك .

وأمكن عزل 3 مكونات جديدة من الغذاء الملكى صنفت إلى أحمض (8- هيدروكسيد أوكتانويك) و (3 هيدروكسيد ديسينويك) و (مشابه دكسترووروتارى لحمض 3-10- دكسترو ديسينويك) ثم أمكن معرفة أن فى الغذاء الملكى 26 أو أكثر من الأحماض الدهنية أمكن تمييز 12منها وهى لوريك - أنديسينويك - كبريك - نوناويك - باليتوليك - باليتك - ميريستوليك - تراى ديسينويك - ميرستيك - ستياريك - لينولبيك- أراشيديك .

ب- المواد الكربوهيدراتية :

أمكن تمييز مجموعة من السكريات فى الغذاء الملكى وهى : جلوكوز - فركتوز - سكروز - مالتوز - ريبوز - مانوز - ايزوملتوز - جنتيولوز - تريهالوز - ونيوتريهالوز - تورانوز - .

جـ- الأحماض الأمينية والبروتينات :

عند بدء الاهتمام بالغذاء الملكى أمكن تمييز الأحماض الأمينية التالية فيه بصفة رئيسية وهى : -

حمض أسبارتيك - ليسين - سبرين - حمض جلوتاميك - برولين - فالين ألاتين - جليسن ثريونين - تريبتوفان - هستيدين - أرجنين - سيستين وفى عام 1957 نشر «جاكولى» و «سانجوينتى» أنهما فصلا مادة (أدينوسين داى فوسفات) ومادة أدينوسين تراى فوسنات موجودة فى الغذاء الملكى بكميات 185,2 ميكروجرام و 302,1 ميكروجوام من الوزن الجاف على الترتيب .

201 - الفيتامينات :

لوحظ أن الغذاء الملكى يحتوى على كميات كبيرة من حمض بانتوثينيك تصل إلى 6 أضعاف كمياتها فى الخميرة وقد تأكد وجوده فى جميع التحليلات ، وكذلك فيتامينات ب6 - فيتامين ب1- ريبولافين - حمض أسكوربيك - حمض نيكوتنيك (مانع البلاجرا) - بيوتين - بيريدوكسين .

ولاحظ «هايداك» أن طوائف النحل التى تغذى إجباريا على مواد بديلة لحبوب اللقاح (الخيمرة والدقيق) يكون محتوى الغذاء الملكى الناتج منها من الفيتامينات أقل من مثيله فى الطوائف الحرة التى تتغذى على حبوب اللقاح التى تجمعها من الأزهار خاصة فى حمض بانتوثينيك ونياسين وثيامين وبيريدوكسين وكذلك ب6 وحمض نيكوتنيك وحمض فوليك وكولين .

202 - محتوى الغذاء الملكى من اسيتايل كولين :

من المعروف أن مادة اسيتايل كولين تعمل على توسيع الشرايين وأمكن تعريف جزءين من مكونات الغذاء الملكى لكل منها الخواص الكيميائية والصيدليلة لهذه المادة وكان مقدارهما 1,05 ملليجرام لكل جرام من الغذاء الملكى الطازج .

203 - حفظ الغذاء الملكى :

يجب أن يعبأ بمجرد إستخراجه فى زجاجات معقمة ويفضل أن تكون صغيرة

الحجم واسعة الحلق ملساء حتى يمكن تنظيفها جيدا وأن يكون لونها بنياً أو أزرق حتى يحجب الضوء ويفضل أن تملأ الزجاجات حتى نهايتها لكى تتلافى تأثير الهواء عليه وتسد فى الحال ويبرشم طرفها العلوى بالشمع ويكتب على البرطمان تاريخ الإنتاج والوزن واسم المنتج وتلف بغلاف مناسب ويمكن حفظه لمدة شهرين على درجة2 م أما عند الاضطرار لحفظه عدة سنوات فيوضع فى مثلج عميق (ديب فريزر) على درجة صفر (180م) ويستعمل مخلوطا بشرط حفظه فى ثلاجة على درجة من 8-10م حتى لا ينفصلان عن بعضهما .

204- أهمية الغذاء الملكى:

لا تقتصر أهمية الغذاء الملكى على أنه أكثر قيمة غذائية من لبن الثدييات بل يزيد عن ذلك بأنه ذو تركيب خاص يجعله يتمثل بأكمله فى الجسم ويمر فى الدم بدون حاجة إلى عمليات هضم بالإضافة إلى إحتوائه على كثير من المواد السكرية والبروتينية والدهنية والعناصر المعدنية والفيتامينات والمواد الأخرى التى لم يقدر بعضها حتى الآن .

205- طرق إستعمال الغذاء الملكى:

1- عن طريق الفم وغالبا قبل الفطور على حاله الخام بمعد 500 ملليجرام يوميا للأصحاء أو مخلوطا مع العسل بنسبة 1:100 (5 جم لكل كيلو جرام عسل ، أو مستحلب تحت اللسان ولا يتأثر بحفظه فى الأماكن الحارة بهذه الطريقة .

2- بالحقن فيعبأ المستخلص الجاف النقى للغذاء الملكى فى زجاجات تحتوى على 20 ملليجرام ويضاف لها أمبولات تحتوى على 2 سم^3 من المذيب ويوصى المعمل الذى قام بتصنيعها 12 حقنة على فترات كل 2-3 أيام تبدأ بحقنة أولية 10/1 سم^3 تحت الجلد ثم تليها جرعات متزايدة 4/1 , 2/1 , 1 , 2سم^3 فى العضل ويظهر للحقن تأثير على كمية الجلوكوز فى الدم إذ يظهر فجأة بين اليومين الخامس والثامن من عمل المحلول فتبلغ قوته 100% ويحتفظ بها لمدة أسبوع ويصبح غير ذى فاعلية ويجب ألا يستعمل الغذاء الملكى فى الحقن إلا بعد معاملات خاصة لتخليصه من الشوائب والحموضة والمواد البروتينية الغريبة عن دم الإنسان وذلك تحت إشراف المختصين .

206- طرق حفظ الغذاء الملكى:

أولا: فى الصيدليات:

1- **طريقة «دوبلفير»** ويسمى الناتج مصل النحل Apiserum : يذاب الغذاء الملكى فى شراب العسل المحتوى على 13,5%كحول فالماء يذيب الأملاح والسكريات والبروتينات والخمائر وجميع فيتامينات مجموعة «ب» وجزئيا فيتامين «ج» أما الكحول فيذيب الأحماض والقواعد العضوية، وكذلك الدهون فيحقق هذا الشراب إذابه كاملة للعناصر الفعالة فى الغذاء الملكى ثم يحفظ فى أمبولات مختومة لمدة قد تصل إلى سنتين.

2- **طريقة التجفيف بالتبريد**: يذاب الغذاء الملكى فى كمية من الماء ثم يطلق فى جهاز (التجفيد) بين 40ْ : 55ْم ويبخر منه الماء بتفريغ الهواء حتى يصبح الضغط 50ميكرونا فقط بدلاً من 76 مليون ميكرون (الضغط الجوى العادى) لكى يحتفظ بخواصه سليمه، وتصعق الميكروبات بالتيار الكهربى، وتحجز بمرشحات تحتوى على جزيئات الزجاج المطحون، ويحتوى الناتج على نسبة تقل عن 2/1% من الماء وعند إضافة الماء إليه للاستعمال يستعيد كل خواصه ويستعمل فى تركيب الحقن أو يشرب عن طريق الفم.

ثانيا: طرق الحفظ لدى المنتجين:

إذا لم تتوافر الثلاجات يخلط الغذاء الملكى بالعسل ليعمل على حفظه مع بيان نسبة العسل على الأوعية، فإذا كان الغذاء الملكى وفيرا يمكن حفظه بحالة مركزة بنسبة 1:1 على أن يخفف بالعسل عند البيع أو يعبأ مباشرة بالنسبة الملائمة للاستعمال وهى 1 جم من الغذاء الملكى 100 جم من العسل على أن يكون الخلط كاملاً متجانساً ويفضل أن يحفظ هذا الخليط على درجة 8-10ْم.

207- الفوائد العلاجية للغذاء الملكى:

1- تفيد دهانات وكريمات الغذاء الملكى فى علاج بعض الأمراض الجلدية مثل التصلب والدهونة التى تعمل عى تغيير لون الجلد وزيادة كثافته وقلة مرونته بسبب اضطراب الغدد وبعد بضعة أيام من العلاج تصبح البشرة أكثر نعومة ومرونة

وشفافية وأقل كثافة وبهتاناً وتبدأ ارتباكات الإفرازات الغدية فى الزوال وتأثيره على الجلد ثابت تقريبا ومن المستحسن فى هذه الحالات تعاطى جرعات عن طريق الفم ودهان الكريم على مكان الإصابة.

2- ثبت أن الغذاء الملكى يعمل على تنشيط أعضاء الجسم ويزيد سرعة التحول الغذائى، ويحسن الحالة النفسية ويشفى حالات النور استانيا والإرهاق والهبوط، أى يعيد الشباب وينشط الغدد ويخفف الآلام ويقلل الإثارة والانفعالية.

3- له أثر فعال وملحوظ فى فتح الشهية فى حالة الهزال وشدة النحافة سواء كان سوءالشهية طبيعيا أو ناجماً عن مرض طويل فيزداد بذلك تناول الوجبات الغذائية ويصحبها زيادة فى الوزن ولكنه لا يؤثر فى الشهية العادية فلا خوف من إستعماله، إذ أنه على العكس قد يفيد فى علاج السمنة كما يعمل على تنظيم عمل جميع الأعضاء الهضمية المضطربة وبصفة خاصة تلك الناتجة عن الخمول العصبى، بما فيها أمراض القولون العصبى.

4- أجريت تجارب على الأطفال الصغار تتروح أعمارهم بين 4-22 شهرا بمستشفى جامعة فلورنسا، وكان الأطفال المرضى ضعاف البنية بسبب سوء التغذية فأعطوا الغذاء الملكى عن طريق الفم لمدة تتراوح بين 11-60 يوماً بجرعات تختلف من 10-40 ملليجرام يومياً حسب حالاتهم وزادت أوزانهم وأفاد كذلك فى حالات الأطفال المبسترين.

5- أضيف الغذا الملكى إلى العلاج العادى للمصابين بقرحة المعدة والإثنى عشر فتحسنت حالاتهم بوضوح وذلك لتوفر فيتامين حمض البانتوثينيك فيه إذ يعطى تكملة ممتازة ويظهر تأثيرا جيداً عند إرتباطه بالعقاقير المناسبة.

6- فى مستشفى الصحة النفسية بمدينةإيمولا بإيطاليا استعمل الغذاء الملكى فى علاج الأنهيار العصبى بعد خلطة مع العسل فتحسنت حالات المرضى وزادت أوزانهم وتعدل مزاجهم وزادت قدرتهم على العمل الجسمانى والذهنى والقوة والمرونة الفكرية فى ظرف 20-30 يوما لأن للغذاء الملكى تأثيرا أساسيا على التوازن العصبى النفسى حيث يزيد إستهلاك المخ للأوكسجين مما يؤدى لتقليل الاكتئاب وزيادة التنبيه والتأهب ومقاومة الهم والغم.

7- ثبت أن الغذاء الملكى له تأثير على الغدد الصماء وعلى الغدة الجاركلوية بصفة خاصة ويزيد عدد الكرات الدموية الحمراء، ويبدو أن أثره البيولوجى أكبر من أثره الكيماوى وله تأثير واضح ضد الأنيميا الناتجة عن الشيخوخة.

8- يستعمل الغذاء الملكى حديثاً بواسطة مستخدمى النظائر المشعة وغيرهم من أخصائى الأشعة Radiologists لتجديد خلاياهم بعد أن أثبتت أربوزوف Ar-bozov وآخرون عام 1966 المفعول الواقى ضد الإشعاع Radioprotective Action بإستعمال الغذاء الملكى فى حيوانات التجارب.

9- ثبت أن للغذاء الملكى خواص وقائية وعلاجية ضد الزكام وخاصة بعد إضافة الكحول إليه الذى يعمل على تثبيت مكوناته القابلة للتغير وكذلك يؤدى لتسهيل إمتصاصه بواسطة الغشاء المخاطى تحت اللسانى والبلعومى والأنفى - وللوقاية ضد الزكام يكفى دهان كافى للغشاء الأنفى بهذا المستحلب مع تعاطى 20 نقطة تحت اللسان، أو بالرذاذ فى الفم والبلعوم، وفى حالات الزكام الحديثة تتبع نفس الطريقة 3 مرات يومياً لمدة يوم أو يومين.

208- تأثير الغذاء الملكى فى تصلب الشرايين :

كتب لوبا شيف 1964 أن الغذاء الملكى سبب زيادة عدد الكرات الدموية الحمراء وكمية الهيموجلوبين بينما نقص مستوى الكوليسترول وأظهر تأثيراً طيبا على المرضى الذين يعانون ضيقا مزمنا فى الشريان التاجى.

209- تأثير الغذاء الملكى على التكاثر والنمو:

لاحظ مالاس وجراندى فى إيطاليا زيادة فى وزن الأطفال بإعطائهم غذاءا ملكيا كما استمرت الزيادة فى الوزن لفترة بعد إيقاف المعاملة بالغذاء الملكى وأثبت ساردى وزملاؤه أن حقن الأطفال بالغذاء الملكى كان له مفعولا على الوزن والحالة العامة والشهية وذكر الدكتور البمبى أن تناول الغذاء الملكى أوقف حدوث الأزمات النفسية وأن بعض مرضى السكر لم تظهر عليهم أعراض الأمراض بتناولهم الغذاء الملكى كما أزال الشعور بأعراض التصلب فى الشريان التاجى.

210- مع سم النحل لعلاج آلام المفاصل:

عند الإصابة بمجموعة من الحالات الخطيرة وخاصة الروماتيزم والتهاب المفاصل يجب إتباع معاملة مركبة تتضمن سم النحل وغذاء الملكات، وحيث يقوى كل منهما التأثير العلاجى للآخر، وتتوقف المدة اللازمة على مستوى وشدة ومدة الإصابة وبتجربة المعاملة المشتركة لسم النحل مع الغذاء الملكى يسبب ردود فعل عامة لإثارة النشاط العصبى وعلى العكس فإن السم يميل إلى تخفيف نشاط المادة القشرية (الخارجية) للمخ، وبالتالى يعطيان خواصهما الطبية بتدخلات متعارضة، وثبت ذلك من حالة مريضة ظلت تعانى لمدة 3 سنوات من إلتهاب مفصلى معدى ومشوه وعولجت أثناءه فى العيادة والمستشفى بدون نتيجة بإستعمال العقاقير الطبية بقاعدة من السليسيلات وبورتاديون والكورتيزون.. الخ ونتيجة لانتفاخ وتشوهات مفاصل الكوع والعرقوب ورسغى اليدين والمعصمين التزمت الفراش، وبدأت بالعلاج بوخز النحل الذى لم يؤد إلا تسكينا نسبياً بتخفيض الآلام قليلاً مع بقاء المريضة بالفراش، ومن العلامات الايجابية لهذا العلاج لوحظ إنخفاض فى سرعة ترسيب الدم من 65 إلى 50 ملليمتر فى الساعة.. فعولجت المريضةج بعد ذلك بمعاملة مختلطة من الغذاء الملكى مع الوخز بسم النحل، فأصبحت النتائج واضحة جدا ففى نهاية هذه المعاملة (600 وخزة نحل و 6 جرام غذاء ملكى) بدأت المريضة فى المشى، وإنخفضت سرعة الترسيب إلى 25 ملليمترا فى الساعة، وزادت محتويات الدم من الهيموجلوبين والكرات الحمراء بدرجة محسوسة جدا، وبعد فترة شهرين تناولت المريضة كذلك 2 جرام غذاء ملكى، 250 وخزة نحل فاستعادت صحتها تماما وتمكنت من إستئناف العمل.

211- تأثير الغذاء الملكى على إطافة العمر:

قام نيكو لاس فى أثينا وعمره 73 سنة، بإستعمال الغذاء الملكى لعدة سنوات فأصبح يحس بأن شيخوخته قد زالت لذا يمكن القول بأنه لابد من وجود أحد العوامل فى الغذاء الملكى تساعد على إطالة الحياة حيث أن ملكة النحل يمكنها أن تعيش من 7:5 سنوات فى حين أن شغالة النحل لا يتعدى عمرها ستة أشهر وأنه من المحتمل أن هذا العامل بمساعدة بعض الفيتامينات الأخرى الموجودة فى الغذاء الملكى هو المسئول عن إطالة الحياة.

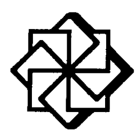
212- تأثير الغذاء الملكى على الخصوبة:

وجد شيانو أن إضافة الغذاء الملكى إلى غذاء الدجاج جعله يضع بيضاً يساوى ضعف الكمية التى وضعها الدجاج المقارن كماأن الدجاج الذى امتنع عن وضع البيض عاود البيض مرة أخرى بإضافة كمية من الغذاء الملكى إلى غذائه .

ولقد لاحظ الأطباء فى فرنسا أن السيدات التى امتنع حيضهن عاودن الحيض بعد إستعمالهن الغذاء الملكى وتبع ذلك أيضاً حملهن وولادتهن وذلك راجع إلى وجود هرمونات فى الغذاء الملكى تؤثر فى خصوبة الكائنات الحية عموما كما ظهر أن للغذاء الملكى تأثير فعال فى زيادة عدد الحيوانات المنوية عند الرجال ووصولها إلى العدد المناسب وإنجاب الأطفال وذلك لاحتوائه على الهرمونات الجنسية بوفرة .

213- تأثيرات وإستعمالات أخرى للغذاء الملكى:

نشرت مجلة إيماج دى موند 1953 أن أطباء فرنسا يستخدمون الغذاء الملكى فى علاج توتر الأعصاب وتصلب الشرايين والضعف والشيخوخة كما وجدوا أن الغذاء الملكى يعالج الأنيميا والنورستانيا والشعور بالتعب والضعف كما يكسب الأعضاء حيوية ونشاط .







الباب الرابع

حبوب اللقاح



حـــبوب اللقـــاح

يعتبر الرحيق وحبوب اللقاح المصدر الرئيسى لغذاء النحل ويحصل عليها النحل من أزهار بعض النباتات والرحيق هو المصدر الرئيسى للكربوايدرات بينما حبوب اللقاح المصدر الرئيسى للبروتينات وقد استعمل الإنسان حبوب اللقاح كغذاء مركز لتعويض النقص فى الفيتامينات والأحماض الأمنينية والعناصر المعدنية وعلاج بعض الأمراض.

214- مكونات حبوب اللقاح:

يختلف تركيب حبوب اللقاح حسب أزهار المجموعة التى أخذتها وتتراوح نسبة البروتينات فيها من 30%-70 وتشتمل على مجموعات مختلفة من الأحماض الأمينية 40%-45 والسكريات بنسبة 30% والدهون 5% ومواد غير محددة بنسبة 4-3% وكذلك الصبغات والهرمونات والإنزيمات والكوانزيمات (مرافقات إنزيمية) والفيتامينات والعناصر المعدنية وغيرها.

وبصفة عامة فإن حبوب اللقاح تحتوى على العناصر المعدنية اللازمة للنمو وهى المادة اللازمة لحياة وتكاثر النحل وإمداد الغدد التى تفرز الغذاء الملكى والخمائر والإنزيمات والهرمونات ولقد وجد أن 100 جم من حبوب اللقاح تحتوى من الأحماض الأمينية ذات الأهمية الحيوية مثل الكمية التى توجد فى نصف كجم لحم بقرى أو سبع بيضات أى أن 30 جرام (ملعقتين طعام من حبوب اللقاح) تكفى الاحتياجات اليومية للشخص البالغ من هذه المواد وتحتوى حبوب اللقاح على جميع الفيتامينات ماعدا فيتامين (ب12) كما تحتوى على العناصر المعدنية وبكمية كبيرة كما انها تحتوى عل الإنزيمات من جميع المجموعات ومن نتائج التحليلات المعدنية أمكن التعرف على 50 مادة فعالة فى حبوب اللقاح لها تأثير كبير على كثير من الأمراض ولحبوب اللقاح تأثير معقول على الجهاز الهضمى والامتصاص وفتح الشهية ومقاومة حالات الضعف والتهاب الأعصاب والاكتئاب النفسى وأمراض البروستاتا والبول السكرى وعند تخزين حبوب اللقاح بواسطة النحل فى الأقراص الشمعية تتحول إلى خبز النحل وتكتسب خواص أكثر بكثير ويتحول السكروز تدريجيا إلى سكريك أحادية ويتحول جزء من السكريات الأحادية إلى حمض

لكتيك بفضل بعض الخمائر وبذلك يزداد فيها فيتامين ك وتزداد قدراتها الحافظة وكل ذلك يساعد فى توازن التحول الغذائى .

ويبين الجدول الآتى متوسط تركيب 27 عينة من حبوب اللقاح التى جمعها النحل وقام بتحليلها تود وبريذريك 1942 (Todd & Bretherick 1942) :

جدول 3

المكونات	متوسط التركيب
ماء	11,1
بروتين خام	21,6
مستخلص الإيثير	5,0
المواد الكربوهيدراتية	
سكريات مختزلة	25,7
سكريات غير مختزلة	2,7
نشا	2,6
رماد	2,7
مواد غير معروفة Undetermined	28,6

215- إستعمال حبوب اللقاح:

تستعمل حبوب اللقاح فى حالة النحافة والتهاب الأمعاء الدقيقة وعسر الهضم علاوة على مفعولها المفيد فى التمثيل الغذائى وزيادة كرات الدم الحمراء وللاستعمال الشخصى يمكن خلط 50 جم من حبوب اللقاح فى حوالى200 جم عسل خلطاً جيداً لتناول ملعقة منها مع قليل من الماء فى الصباح وتستخدم فى مستخلصات التجميل والكريمات وفى محاليل حمام الشمس كما تستخدم مستخلصات حبوب اللقاح فى الدهانات المستعملة فى التئام الجروح وتجديد الجلد

المحترق والبواسير ولوقاية أجسام الأطفال من تأثير البول وفى الكريمات المغذية لجلد الأيدى ولوقايتها من تأثير الماء الساخن وتنعيم الجلد من كثرة تعرضه للشمس والهواء حيث تعيد للأيدى المرونة .

216- مكونات حبوب اللقاح:

أولا: حبوب اللقاح:

غذاء النحل الرئيسى هو الرحيق وحبوب اللقاح ويجمعها النحل من الأزهار حشرية التلقيح والرحيق هو المصدر الرئيسى للكربوهيدرات بينما حبوب اللقاح هى المصدر الرئيسى للبروتينات . وحبوب اللقاح(حب الطلع) هى أعضاء التكاثر الذكرية فى النباتات وهى المصدر الرئيسى للبروتين والفيتامينات لنحل العسل ومن مستخلصات الرحيق وحبوب اللقاح معا ينتج النحل غذاء الملكات وسم النحل والإنزيمات وذلك عن طريق جهاز كيميائى دقيق خلقه الله سبحانه وتعالى فى جسم النحلة ولا تجمع حبوب اللقاح منفردة إلا من النخيل والذرة أما فى باقى النباتات فتجمع عن طريق النحل بواسطة مصايد جمع حبوب اللقاح .

217-تركيب حبوب اللقاح :-

1- **الماء** : بنسبة تتراوح بين 10%-12 وذلك بالنسبة للحبوب الطازجه ، و4% بالنسبة للمجففة (وتمثل 5% أقصى حد ممكن) ، وتجفيف حبوب اللقاح يتطلب معدات متخصصة والتى يراعى أن تصل فيها درجة الحرارة إلى40 درجة مئوية وهى الدرجة الموازية لحرارة الخلية ذلك حفظا على عدم إتلاف بعض المكونات الحيوية التى تتأثر بالحرارة .

2- **السكريات:** وتمثل 35% .

3- **الدهون:** وتمثل 5% .

4- **البروتينات:** وتمثل 25% (مع وجود نسبة كبيرة من الأحماض الأمينية).

ومما هو جدير بالذكر فإن حبوب اللقاح والغذاء الملكى هى من المواد الطبيعية الغنية بالأحماض الأمينية وهذا ما يجعل لهما خواصاً علاجية مؤثرة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

5- **الفيتامينات:** تحتوى حبوب اللقاح على الفيتامينات الآتية :

جدول4

فيتامين ب1	Thiamin	ب9	Folic acid
ب2	Riboflavin	ب12	Cyanocobalamine
ب3	Nicotinamide	فيتامين «ج»	Ascorbic acid
ب5	Pantothenic acid	فيتامين «د»	Vitamin D
ب6	Pyridoxine	فيتامين «هـ»	Tocopherol
ب7	Meso-inositol	فيتامين «أ»	Carotene
ب8	Biotine		

6- المعادن:

تحتوى حبوب اللقاح على عدد كبير من المعادن الضرورية، ولكل معدن من هذه المعادن دور رئيسى وأساسى فى التفاعلات العديدة والتى تساهم فى عمليات الأيض الغذائى للخلية ومن هذه المعادن: الكالسيوم، والكلور، والماغنسيوم والحديد والسيلكون علاوة على 21 عنصراً توجد بكميات أقل ومنها الصوديوم والنحاس والنيكل والمنجنيز وغيرها.

7- الإنزيمات والخمائر:

تحتوى حبوب اللقاح على عدد كبير من الإنزيمات والخمائر التى تستخدم كعوامل مساعدة فى التفاعلات الكيماوية وخصوصاً الإميليز والأنفرتاز والفوفسفاتيز وبها 59 إنزيم فى أربع مجموعات.

8- بعض العناصر الأخرى:

مثل مادة الروتين التى تدخل فى تركيب الشعيرات الدموية وتزيد من قوة إلتصاق خلاياها ببعضها البعض ولها خاصية الانشطار إلى سكر جلوكوز ومواد مختلفة لها تأثير الخمائر والأحماض المعدنية وتوجد هذه المادة فى الطلع بنسبة 13% ملليجرام تقريبا أى أن 100جم بها 13 ملليجرام، روتين وهذه المادة تصون الرجال

من حالات نزيف المخ ونزيف شبكة العين والأزمات القلبية وفى حالة نقص هذه المادة فإن الثغرات الموجودة بين الخلايا تصبح واسعة مما يزيد إرتشاح السوائل منها، وهو ما يعرف بالإرتشاح المائى (Odema) .

وقد أجريت بحوث على مادة الروتين فى فرنسا لوحظ فيها زيادة مقاومة الشعيرات الدموية حتى 76٪ فى حيوانات التجارب من خلال كميات 20 جم للحيوانات ذات وزن 2/1 كيلو جرام تقريبا، فالشخص الذى وزنه 70 كيلو جرام يلزمه 2800 جاما أى 2,8 ملليجرام وثبت لها كذلك .

وبتخزين حبوب اللقاح بواسطة النحل فى الأقراص الشمعية تحدث فيها سلسلة من التحولات البيوكيمائية مكونا خبز النحل Bee bread الذى يكتسب خواص أعلى بكثير من حبوب اللقاح، ومن هذه التحولات : تختفى قدرة حبوب اللقاح على الإنبات فى ظرف 1-2 يوم بفعل إفرازات الغدد الفكية ويتحول السكروز تدريجيا إلى سكريات أحادية، ويتحول جزء من السكريات الأحادية إلى حمض لكتيك بفعل بعض الخمائر، ويزداد محتواها من فيتامين «ك»، وتزداد قدرتها الحافظة، وتستخلص محتويات كثير من حبوب اللقاح من غلافها The exine ، وكل هذه العمليات تساعد فى توازن التحول الغذائى .

218- التأثير على نفاذية الأوعية الدموية الشعرية:

يحمى الجسم من إضطرابات النفادية للأوعية الشعرية والناتجة عن التعرضات المتتالية لأشعةX أو الناتجة عن الحقن بالهستامين Histamine

219- التأثير على وقت الإدماء ووقت تخثر الدم:

يخفض من فترة الإدماء بنسبة تتراوح بين 30%-40 كما يخفض فترة التخثر .

220- تأثيراتها على القلب:

تقوية انقباضات القلب المعزول وتبطئة الإيقاع، ويظهر بصورة واضحة على القلوب الرهيفة والمتسممة بصفة خاصة .

221- تأثيره على العروق (الأوعية الدموية):

مهبط خفيف لضغط الدم .

222- تأثير مدر للبول:

223- الحساسية لحبوب اللقاح:

أكتشف فى حبوب اللقاح أجسام تسبب الحساسية لبعض الأفراد ومن أعراض هذه الحساسية الرعشة والربو والزكام وغيرها ولوحظ أن الأطفال حتى 10 سنوات إذا تناولوا عسلاً يصبحون غير متأثرين بحبوب اللقاح وقد لوحظ أن حبوب اللقاح التى ينقلها الهواء هى التى تسبب الحساسية أما التى ينقلها النحل فلا تسبب الحساسيةوتتمثل الحساسية لحبوب الطلع فى ظهور أجسام مضادة تنتشر فى مصل الدم وتشجع على تكوين الهستامين الذى يؤدى إلى توسيع الشعيرات الدموية وزيادة نفاوتها ويزيد من الإفرازات العضوية ويثير التشنجات وربما يحدث صدمة تحسسية خطيرة ويعالج مرض التحسس الطلعى بعقارات مضادة للهستامين أو بتعويد أجسامهم على كميات ضئيلة من مركبات الحساسية ثم تزداد تلك الكميات تدريجيا وذلك سعياً لرفع حدود الحساسية .

ولقد اتضح أن حبوب طلع النباتات هوائية التلقيح هى التى تسبب الحساسية بصفة أساسية لأنها تنفذ عن طريق الجهاز التنفسى ولكن حبوب الطلع التى يحملها النحل بشكل كتل ليس لها علاقة بالحساسية وعند تناولها بالجهاز الهضمى لا تسبب الحساسية للجهاز التنفسى .

224- سمية حبوب اللقاح:

كثير من النباتات السامة لم يثبت أن طلعها سام إذ تكون السمية فى الأوراق أو السوق أو الجذور ، ويكون ضرر هذه النباتات بصورة خاصة فى القلويدات (أشباه قلوية) التى تحتويها بعض أعضائها مثل : الأفونيطن ، الشوكران ، الأفريبون ،

السورنجان الخريفى، ست الحسن (الأطرب)، البنج، الداتورة، الأصبعية الأرجوانية . . ، وقد ذكر دكتور شوفان عدة مرات بأنه لم يتمكن من كشف قلويد من مجموعة المورفين فى طلع الخشخاش Coquelicot ولم يجد سوى مادة أسكولين فى طلع الكستناء . . ، ولكن بعض هذه النباتات تكون حبوب لقاحها سامة مثل ليدون Ledon جوسكويام Jusquiame ورودندرون Roh-denderon .

225- طريقة حفظ حبوب اللقاح:

تجمع حبوب اللقاح بتركيب مصايد خاصة Pollen Traps على مداخل بعض الخلايا، وتتركب المصيده من صندوق خشبى بواجهته فتحات مربعة أو مستديرة قطرها 4,5 مم، وتسمح بمرور الشغالة، ولكى تخلصها من كتل حبوب اللقاح العالقة بأرجلها، فتتساقط هذه الكتل وتنفذ من خلال شبكة سلكية إلى درج بأسفلها، ويجب أن تجفف هذه الكتل بحيث لا تفقد شيئا من قيمتها الغذائية بالطريقة التالية : -

1- توضع حبوب اللقاح فى طبقة رقيقة بسمك 1 سم تقريباً فى درج وتقلب من وقت لآخر .

2- تعرض إلى مصباح الأشعة تحت الحمراء قوة 250 وات على مسافة 20 سم لأن هذه الأشعة لها خاصية الاحتراق بالعمق والوصول إلى جميع طبقات المادة المعرضة لها دون حرق السطح .

3- تتراوح الحرارة المستعملة بين 45-52ْم على الأكثر (وتقدر بواسطة ترمومتر)، ويتلافى رفع الحرارة أكثر من ذلك خشية أن تتلف الهرمونات والخمائر والفيتامينات، أو أن تجف الطبقة الخارجية، بينما يكون داخل الكتلة محتفظاً بالرطوبة، ويمكن أن يستعمل الهواء الساخن 35-40ْم فى التجفيف لمدة ساعة .

4- تجفف بهذه الطريقة200 جم من حبوب اللقاح فى حوالى 8 ساعات ويجب أن يكون مقدار الفقد فى الوزن ثابتاً تقريباً وبنسبة 18% .

ويمكن إجراء عملية التجفيف فى فرن كهربائى بحيث يضبط المنظم على درجة 45ْم، والتأكد من الحرارة بواسطة الترمومتر مع ترك الباب نصف مفتوح، ويجب أن تتراوح نسبة الرطوبة بعد التجفيف بين 2-5% ، ونعرف أن عملية التجفيف كافية إذا لم تلتصق كتل حبوب الطلع ببعضها البعض عند تناولها فى اليد. وإذا كانت كمية الطلع بسيطة للإستعمال الشخصى مثلاً توضع فى طبقة رقيقة لا تتعدى 2سم كحد أقصى على أوراق بيضاء نظيفة بعيدة عن النحل، فى غرف مظلمة يمر بها تيار هوائى خفيف على أن تكون درجة الحرارة ثابتة بقدر الإمكان، مع تقليب الطلع مرة كل يوم لتعريض جميع الكتل للهواء الحار بالتالى، ويخشى التجفيف فى الشمس إذ قد تكون الأشعة فوق البنفسجية ضارة بمكوناته.

ويمكن حفظ كتل حبوب اللقاح بدون تجفيف فى درجات الحرارة العادية للإستعمال الشخصى، وذلك بخلطها مع السكر المحبب (السنترفيش) بكمية تماثل نصف وزنها تقريباً.

يجب تنظيف كتل حبوب اللقاح (قبل حفظها) من الشوائب والمواد الغريبة، ويجب ألا تجاورها مواد ذات رائحة غريبة، وتخزن فى حجرات باردة تتراوح درجة حرارتها 2-4ْم.

ويجب الاحتراس من وجود الأكاروس Carpoglyphus lactus الذى يتلف حبوب اللقاح ويحولها إلى غبار دقيق غير صالح للاستعمال، ونتأكد من عدم وجوده بإستعمال المكروسكوب، وللوقاية ينصح بوضع نقطتين من أكسيد البروبلين، أو عشرة قطرات من رابع كلورور الكربون لكل لتر من سعة الإناء، وينصح كذلك بحفظ حبوب اللقاح تحت درجة حرارة منخفضة تقرب من الصفر، لكى تقل سرعة تغير لون حبوب اللقاح يقل نشاط الأكاروس فيها. . ، ومن آفات الطلع كذلك دودة الشمع وخنفساء صغيرة (1,5-2 ملليمتر) تسمى Silvanis urinamendis من فصيلة F.Cigidae وللوقاية منها تتبع نفس الطريقة.

226- فى مجال التجميل:

طريقة تحضير قناع التجميل:

يؤخذ مقدار ملعقة شاى من حبوب اللقاح وتوضع فى جهاز الطحن الكهربائى

مع إضافة صفار البيض (مح البيض) ونصف ملعقة من العسل السائل، ويتم خلط الجميع فى هذا الجهاز حتى نحصل على مخلوط متجانس، ويوضع هذا المخلوط على الوجه والرقبة مع التدليك اللين، وبعد ذلك يترك على الوجه لمدة نصف ساعة ثم يغسل الوجه بالماء الدافىء ونكرر العملية مرة أخرى حتى نحصل على جلد قوى.

227- إستعمالات حبوب اللقاح:

أضيفت حبوب اللقاح حديثاً إلى مجموعة منتجات النحل المستعملة فى الغذاء، وكان نجاحها سريعاً لدرجة أنها تعتبر الآن تالية مباشرة للعسل لأهميتها الكبيرة وحالياً تستعمل مستخلصات حبوب اللقاح عديمة اللون الغنية بالمنشطات (مثل لقاح الأوركيد والكامليا) فى مستحضرات التجميل Cosmetics كمستخلصات، وفى الكريمات ولبن التجميلBeauty Milk وفى محاليل حمام الشمس Sun-bathing solution .

وتستخدم مستخلصات حبوب اللقاح فى الدهانات Pomades المستعملة فى إلتئام الجروح وتجديد الجلد المحترق، والبواسير Haemorrhoids ولوقاية أجسام الأطفال من تأثير البول، وفى الكريمات المغذية لجلد الأيدى ولوقايتها من تأثير الماء الساخن ولتنعيم الجلد من كثرة تعرضه للشمس والهواء، إذ أنها تعيد إليها المرونة والانتعاش وفى سوائل (لوسيونات) لشد جلد الجسم وتنعيمه ولمنع الخلايا الجلدية الميتة من التساقط المبكر. ومن مستخلصات حبوب اللقاح انتج كريم مركب للجلد العادى والجاف وكذلك الدهنى المصاب بالسيبوريا Seborrhoeic حيث نقلت الخواص البيولوجية لحبوب اللقاح إلى الكريم بمزج مستخلصاتها فى الدهون الحيوانية أو النباتية لكى يصبح الناتج مغذياً ومجدداً لحيوية الجلد، إذ يعيد إليه الحالة الفسيولوجية العادية، وخلايا الجلد الذابلة السائبة التى تتطلب إستمرار التغذية والوقاية يفيد فيها الاستعمال الدائم لتأثير حبوب اللقاح إذ أن الجلد الدهنى غالبا ما يصير خشناً وغير مرن فينصح بإزالة الدهن عنه ثم يستعمل كريم نصف دسم من مستخلصات حبوب اللقاح.

واستعملت حبوب اللقاح حديثاً لعلاج الحالات النفسية والانهيار العصبى والاضطراب ويوصف له برشام Pills 400 ملليجرام بمعدل 2-10 فى اليوم ونتائجه مقنعة، وفى حالات التعود الكحولى Alcoholism تستعمل نفس الجرعات بنفس النتائج، وفى حالة إلتهاب غدد البروستاتا Prostatitis استعملت حبوب اللقاح كبرشام 400 ملليجرام بمعدل 6 فى اليوم لمدة حوالى شهر لعدد كبير من المرضى، فأتت بنتائج إيجابية فى 90% من الحالات بدون أعراض جانبية.

وفى السويد تستعمل حبوب اللقاح أو مستخلصاتها فى علاج أعراض نقص الحديد بالجسم التى تسبب الإرهاق العام والتعرض للصداع وتشقق الأظافر وزيادة القابلية للعدوى وخاصة بالبرد.

228- حبوب اللقاح للأصحاء:

لحبوب اللقاح القدرة على حل كثير من المشاكل والإضطرابات المرضية، وكذلك علاج كثير من الأمراض التى تم تشخيصها بالإضافة إلى أن إمكانية المحافظة على الصحة الكاملة والعافية التامة.

وحبوب اللقاح لا تعتبر غذاء فقط بل بالأحرى أفضل وأكمل غذاء بالإضافة إلى أنها تساعدنا على الوصول إلى المستوى العلاجى الأفضل فى كثير من الحالات.

أ- عن طريق الفم:

تستخدم حبوب اللقاح حينما يكون هناك نقص ملحوظ فى الفيتامينات والأملاح والأحماض الأمينية، وكذلك فى فترات فسيولوجية خاصة مثل النمو والمراهقة والحمل والرضاعة والشيخوخة فمثلا يحتاج جسم الطفل الصغير إلى عديد من الفيتامينات اللازمة للنمو كفيتامين «أ» الذى يساعد على نمو الأنسجة وسلامة الجلد والأغشية المخاطية المبطنة لفتحات الجسم الخارجية والأجهزة الداخلية، وهو مادة هامة لتكوين الأجسام الموجودة فى شبكية العين والتى تساعد على الإبصار وخاصة فى الليل أو عند إنخفاض الإضاءة وبذلك فإن نقص هذا الفيتامين يؤدى إلى إنخفاض معدل نمو الجسم وإصابة الجلد بالتشققات والأمراض

مما يجعل الجسم عرضة لغزوه بالجراثيم والميكروبات، ويؤدى نقص هذا الفيتامين أيضاً إلى عدم القدرة على الإبصار خاصة فى فترة الليل أوعند إنخفاض شدة الإضاءة وهو ما يسمى بالعشى الليلى.

أما نقص فيتامين «د»، وعنصر الكالسيوم فإنه يؤدى فى الأطفال إلى مرض الكساح حيث تتقوس عظام الأطراف السفلية وتحدث تضخمات فى مناطق المفاصل ونهايات العظام، وحدوث بروزات وتشوهات فى الضلوع والقفص الصدرى مما يشبه صدر الحمامة ونقص هذين العنصرين فى الكبار يؤدى إلى مرض لين العظام حيث تصبح العظام لينة وغير قادرة على تحمل وزن الجسم مما يعرضها إلى حدوث كسور بالإضافة إلى إصابتها بالتشوهات، وفى فترات الحمل والرضاعة يحتاج الجسم إلى كميات أكثر من فيتامين «د»، وعنصر الكالسيوم لإمداد الجنين أو الرضيع بكميات من هذه العناصر اللازمة لتكوين جسمه.

وفيتامين «ج»، ضرورى وهام أيضاً لنمو الأنسجة وكذلك لسلامة الشعيرات والأوردة الدموية ولذلك فإن نقص هذا الفيتامين يؤدى إلى حدوث تأخر فى النمو وضعف فى الشعيرات الدموية مما يؤدى إلى حدوث نزيف تحت الجلد والأغشية المخاطية، ويعتبر مرض «الأسقربوط» من أهم أعراض نقص هذا الفيتامين فى الجسم، ومما هو جدير بالذكر أن هذا الفيتامين يساعد الجسم على مقاومته للأمراض وبذلك فإن نقص فيتامين «ج»، يؤدى إلى نقص مستوى المناعة بالجسم وإصابته بالعديد من الأمراض لتكوين جسمه.

وفيتامين «ب» المركب ضرورى وهام لإجراء كثير من العمليات الحيوية والتفاعلات الكيماوية فى الجسم، وخاصة فى الأعصاب، ولذلك فإن نقص هذا الفيتامين يؤدى إلى إلتهابات فى الأعصاب والتى تظهر على هيئة آلام فى الأطراف وقد تصل إلى درجة فقد الإحساس فى هذه الأماكن المصابة ويعتبر مرض البلاجرا من أهم أعراض نقص هذا الفيتامين الحيوى الهام.

أما فيتامين «هـ» فهو ضرورى وهام للأجهزة التناسلية ولضمان خصوبة الخلايا التناسلية والقدرة على الإنجاب وكذلك لنمو الشعر وصحته. وكذلك عنصر الحديد يدخل فى تركيب خلايا الدم الحمراء وتكوين مادة الهيموجلوبين التى تقوم بنقل

الأكسيجين إلى خلايا الجسم المختلفة، ونقص هذه المادة يسبب حدوث مرض فقر الدم (الأنيميا) وعدم قدرة وصول الغذاء والأكسيجين إلى خلايا الجسم وبالتالى ضعف القدرة الإنتاجية للجسم.

وهناك العديد من العناصر كالزنك والنحاس والصوديوم والكلور والفوسفور التى يعتبر وجودها ضرورياً وهام لإجراء التفاعلات الحيوية فى الجسم والتى يسبب نقصها خللاً وإضطراباً فى وظائف الأجهزة والأنسجة، وكثير من هذه العناصر موجودة بوفرة فى حبوب اللقاح.

ب- استخدام حبوب اللقاح فى فترات تتطلب مجهوداً جسمانياً كبيراً مثل:

التمرينات الرياضية أوعند بذل مجهود ذهنى مثل الدراسة أو الإستعدادات للامتحانات وبذلك فإن حبوب اللقاح تقوم بإمداد الجسم بالطاقة اللازمة وتوفيرها سواء كان ذلك من الناحية الجسمانية أو من الناحية الذهنية.

وتستخدم حبوب اللقاح لمساعدة الجسم فى تحمل ومواجهة الأزمات العنيفةعامة ومواجهة الأمراض الفيروسية والرشح الموسمى بصفة خاصة، حيث تقوم بإمداد الجسم بالأجسام المضادة وتقوية جهاز الناعة.

وتستخدم كذلك حبوب اللقاح لحماية الجسم من إرتباكات التمثيل الغذائى وكذلك أيضاً أمام حالات طويلة المدى كالسكر وأمراض الشيخوخة كما ظهر أن له تأثيراً فى الأمراض الفيروسية خاصة نزلات الزكام الموسمية.

229- حبوب اللقاح للمرضى:

أ- الإسهال المزمن:

للإسهال المزمن أسباب كثيرة منها الإضطراب العصبى للقولون حيث يصاب القولون بفترات متبادلة من الإسهال والإمساك وكذلك أيضاً الالتهابات المزمنة للقولون وقد يكون الإسهال المزمن أحد أعراض مرض سوء الامتصاص حيث يعجز القولون عن إمتصاص المواد الغذائية الموجودة به وبالتالى يفقدها جميعا مع الفضلات، وخاصة الدهون والفيتامينات ومن أسباب الإسهال المزمن أيضاً مرض

تقرح القولون حيث يصاب الإنسان بإسهال شديد مع نزول دم وترجع أسباب هذا المرض إلى عوامل نفسية أو وراثية أو أسباب مناعية غير عادية .

ومن أسباب الإسهال الأخرى : إضطراب الحالة النفسية أو إصابة القولون بالتهابات بكتيرية أو فيروسية أو نتيجة للإصابة بالفطريات والإصابة بالبلهارسيا أو الأكياس الأميبية أو الديدان المعوية ويكون لحبوب اللقاح دور كبير فى ضبط وظيفة الأمعاء فى حالات الإسهال المزمن .

ب- الإمساك المزمن:

للإمساك أيضاً أسباب كثيرة منها ما هو نفسى حيث تسبب الحالة النفسية كالاكتئاب نوبات من الإمساك أو الإسهال وكذلك نقص فى الحركة الميكانيكية للأمعاء وهناك أسباب موضعية فى القولون ذاته كحدوث ضيق فى الفتحة البولية أو شلل فى عضلات القولون وتكيسات فى جدار القولون .

وتعتبر حبوب اللقاح من أحسن ضوابط نظام وظيفة الأمعاء ، ويكون لها نفس مفعول المسهلات فى هذه الحالات .

230- تكيسات الجهاز الهضمى:

يوجد هذا المرض فى حوالى 35% من عامة الناس فى منتصف العمر وخاصة بين النساء ويزداد إحتمالات وجوده مع زيادة السمنة ويكثر هذا المرض أيضاً فى الأوساط التى تتمتع بالرفاهية فى المعيشة وخاصة فى البلاد المتقدمة . وهذا المرض عبارة عن تفتق الغشاء المخاطى للأمعاء خلال الطبقة العضلية لها ، وتتلخص أعراض هذا المرض فى وجود آلام ومغص بالبطن خاصة على الناحية اليسرى ، وتعاقب فترات من الإسهال والإمساك مع حدوث نزيف فى البراز قد يكون شديداً ويتطلب نقل دم ومن مضاعفات المرض حدوث تقيحات وخراريج فى الأمعاء وكذلك إحتمال إنسداد الأمعاء .

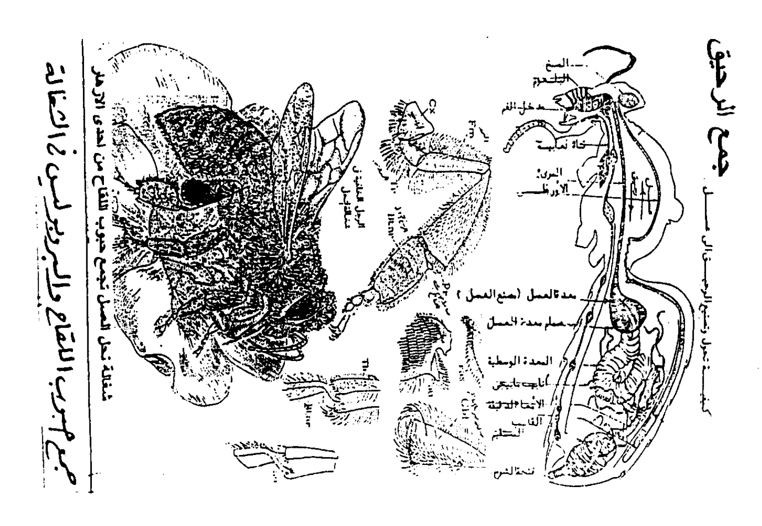
ودلت التجارب التى أستخدمت فيها حبوب اللقاح فى العلاج على إختفاء هذه التكيسات أو الفجوات كما أظهرت ذلك صور الأشعة ، وشفيت القروح فى 59% من الحالات التى عولجت بهذه الحبوب ، بينما كانت نسبة الشفاء فى الحالات التى

التى تعالج بالطرق العادية 29% فقط كما كانت مدة الإقامة فى المستشفى أقل فى حالة العلاج بحبوب اللقاح .

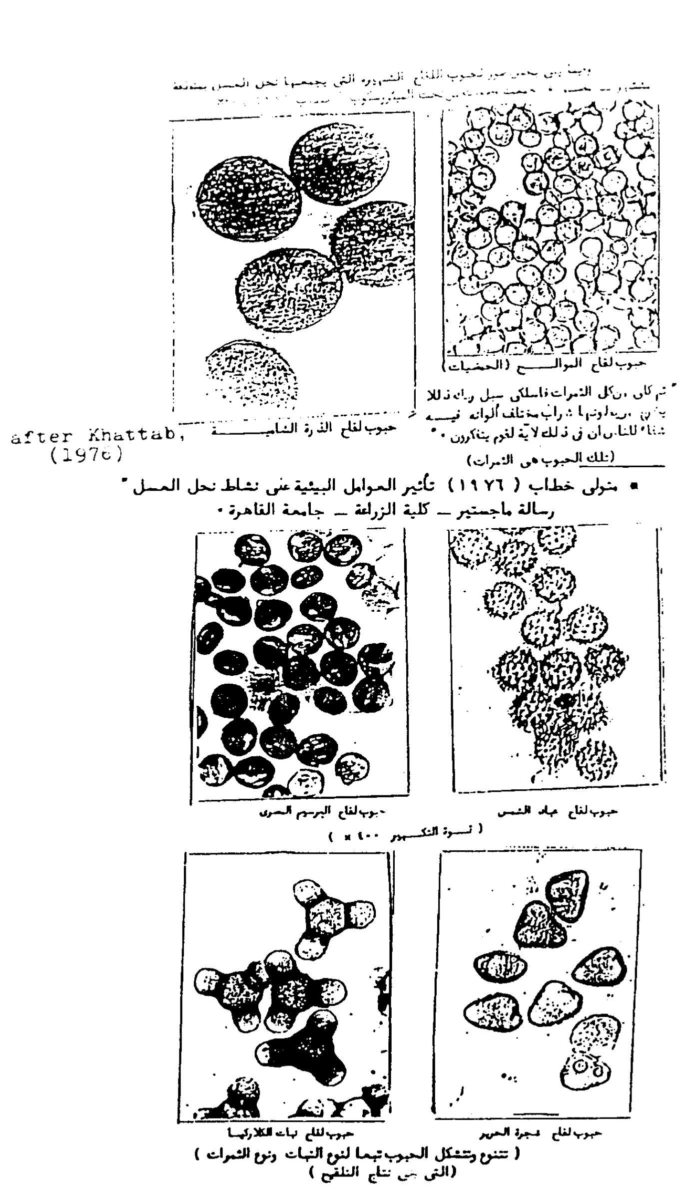
231- فقدان الشهية:

وخصوصا إذا كان بسبب عضوى أو نفسى ومن أشهر حالات فقدان الشهية هو ما يحدث فى فترة المراهقة بالنسبة للبنات حيث يصيب البنت فى هذه الفترة فقدان للشهية مما ينتج عنه ضعف عام وهزال فى الصحة العامة وإضطرابات فى الدورة الشهرية بالإضافة إلى الإرهاق العصبى وبعض الإضطرابات النفسية .

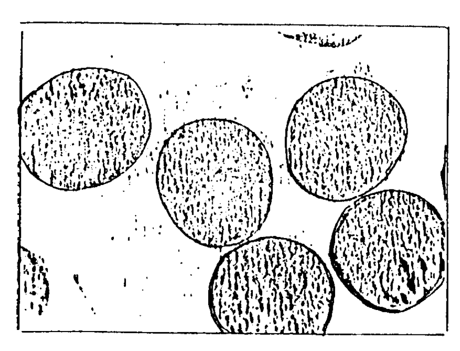
وعموماً فإن فقدان الشهية يكون عرضاً عاماً ومشتركاً فى كثير من الأمراض وخاصة التى يصاحبها إرتفاع فى درجة الحرارة كالتهابات الجهاز التنفسى أوالجهاز الهضمى أو الجهاز البولى ، وكذلك فإن فقدان الشهية من أهم أعراض إصابة الكبد بالأمراض ، وما هو جدير بالذكر أن فقدان الشهية يصاحب دائماً وجود الأمراض الخبيثة فى أنحاء الجسم المختلفة .



عن متولى خطاب 1976-كلية زراعة مشتهر

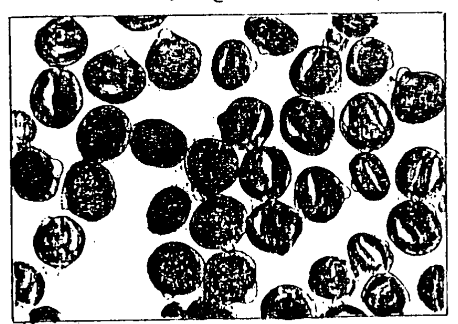

حبوب لقاح الموالح (الحمضيات)
حبوب لقاح الذرة الشامية
after Khattab, (1976)
(تلك الحبوب هى الثمرات)
• متولى خطاب (١٩٧٦) تأثير العوامل البيئية على نشاط نحل العسل "
رسالة ماجستير ـ كلية الزراعة ـ جامعة القاهرة ٠
حبوب لقاح البرسيم المصرى
حبوب لقاح عباد الشمس
(قوة التكبير ٤٠٠ x)
حبوب لقاح نبات الكلاركيا
حبوب لقاح شجرة الحرير
(تتنوع وتتشكل الحبوب تبعا لنوع النبات ونوع الثمرات)
(التى هى نتاج التلقيح)

أشكال وتركيب حبوب اللقاح فى العائلات النباتية المزهرة
STRUCTURE AND MORPHOLOGY OF POLLEN GRAINS IN FLOWERING PLANT FAMILIES ③



شكل رقم (   ) حبوب لقاح الذرة

after: ③
Khattab(1976)



شكل رقم (   ) حبوب لقاح البرسيم



شكل رقم (   ) حبوب لقاح الموالح

الإنحلال الجسمى والهزال وخصوصا بالسنبة للأطفال الذين يعانون من سوء التغذية ومن أمثلة ذلك مرض الكساح ومرض «كوشيوركور» الذى ينتج من نقص فى كمية البروتينات فى غذاء الأطفال، حيث تصاب القدمان بالتورم نتيجة إرتشاح الماء فيهما وضمور فى العضلات وتأخر فى النمو بالإضافة إلى بعض الاضطرابات الذهنية والنفسية، كما يحدث هناك أيضاً تغيرات فى الشعر والجلد وتضخم فى الكبد وإضطرابات فى القناة الهضمية، وفقر دم وعلامات وأعراض نقص الفيتامينات.

ومن أعراض سوء التغذية أيضاً فى الأطفال مرض «المراسمس» أو ما يسمى بالضمور الطفلى، ومن أعراضه ظهور التهابات مستمرة فى القناة الهضمية مثل النزلات المعدية وظهور تجاعيد فى وجه الطفل كالرجل العجوز، وذلك نتيجة لنقص كمية اللحوم والدهون بالوجه، كما يصيب الضمور أجزاء أخرى من الجسم مثل البطن والفخذين والأطراف لدرجة أن الجسم يفقد حوالى 49% من وزنه.

ومما هو جدير بالذكر أن حبوب الطلع بما تحتويه من قيمة غذائية عالية وعناصر متكاملة تستطيع أن تعوض المصابين بأمراض سوء أو نقص التغذية عما أصابهم من نقص.

232- الالتهابات المعوية المزمنةوخصوصا الدوسنتاريا:

هناك نوعان من الإصابة بالدوسنتاريا: الدوسنتاريا الأميبية والدوسنتاريا العضوية والنوع الأول يسببه طفيل يسمى إنتاميبا هيستوليتيكا وتأتى العدوى عن طريق تناول غذاء ملوث بأكياس هذا الطفيل والتى توجد فى براز المرضى المصابين، وعند وصول هذه الأكياس إلى الأمعاء فإنها تنفجر وتعطى عدداً كبيراً من أفراد هذا الطفيل والتى تنطلق فى الأمعاء محدثة تقرحات فى جدارها وربما تخترق هذه الطفيليات جدار الأمعاء محدثة ثقوباً بها والتهابات فى غشاء البريتون التى قد تكون قاتلة.

ومن أعراض هذا المرض حدوث الألم ومغص فى الجزء السفلى من البطن، ونزول البراز مختلطاً بالدم والمخاط، مع زيادة عدد مرات التبرز فى اليوم الواحد، وذلك إلى ما بين 30-40 مرة وإذا لم يعط المريض العلاج فى الحال فربما يؤدى ذلك

إلى الموت . وقد أثبت العلاج بحبوب اللقاح نجاحاً باهراً فى علاج هذه الحالات المرضية .

223- إنتفاخ البطن وتخمر الأمعاء:

وقد يكون أسباب ذلك نفسية كما سبق أن أشرنا عند الحديث عن مرض القولون العصبى مع حدوث إمساك ونقص فى الحركة الميكانيكية للأمعاء مما يجعل هناك فرصة لتخمر محتوياتها بسبب البكتريا الموجودة به، مما يؤدى إلى إمتلاء الأمعاء بالهواء والغازات، وقد يكون هذا الانتفاخ بسبب أمراض عضوية والتهابات فى القولون ولحبوب اللقاح تأثير كبير فى المساعدة على الهضم وتفسير ذلك هو أنها تحتوى على عنصر المنجنيز والحديد وهما ضروريان لعملية الهضم والاستفادة من الغذاء، كما تستخدم حبوب اللقاح كعلاج ناجح للإمساك المزمن، وأصبح إستعمالها عاملاً أساسياً فى الوقاية من الإصابة بحالات الإمساك .

234 - زيادة حموضة المعدة:

إتفق كثير من الأطباء االمهتمين بدراسة حبوب اللقاح أن الغذاء المكون من عسل النحل مع حبوب اللقاح يقلل من الحموضة لدى المرضى الذين يشكون من زيادة حموضة المعدة .

وهناك أسباب عديدة لزيادة الحموضة فى المعدة منها العوامل الوراثية والعوامل النفسية حيث تكثر فى الأفراد الذين يتحملون مسئوليات وضغوط ذهنية، كما أن هناك كثير من الهرمونات التى تزيد من حموضة المعدة منها هرمون الكورتيزون وهرمونات المبيض وزيادة إفراز الغدة الدرقية .

ومن أعراض زيادة حموضة المعدة وجود حرقان فى منطقة فم المعدة، ويزداد هذا الألم عند تناول أى طعام به كمية كبيرة من الدهون، أوعند تعرض المريض لأى إجهاد ذهنى أو جسمانى، وقد يكون هناك رغبة أو ميل إلى القىء مع زيادة إفراز اللعاب فى الفم .

وقد أثبتت التجارب والأبحاث أن عسل النحل المخلوط بحبوب اللقاح دواء ناجح وشاف فى علاج حالات قرح المعدة والإثنى عشر، وقد إستطاع

«د. جروسمان» علاج أحد عشر مريضاً بقرح فى المعدة والأثنى عشر مستخدماً العسل مع حبوب اللقاح مع عقاقير أخرى، حيث اختفى القىء، وتوقف النزيف المعدى، وعادت المعدة إلى حالتها الطبيعية.

235- حبوب اللقاح للمرضى:

أ- التأخر فى النمو:

وقد يكون من أسباب ذلك الحمل المتعدد أو الأمراض المزمنة كالدرن أو الزهرى أو أمراض القلب أو إلتهابات الكلية المزمنة أو تسمم الحمل أو سوء التغذية المزمن أو الحمل فى مرحلة متقدمة من العمر ومن مظاهر هذا الضعف: عدم القدرة على مص ثدى الأم وضعف وتأخر عام فى الأفعال الإنعكاسية، وإلتهابات الرئة المستمرة والمتكررة، وكذلك عدم القدرة على تخزين عنصر الحديد، بالإضافة إلى حدوث مظاهر وأعراض نقص الأملاح والمعادن والفيتامينات.

وتعتبر حبوب اللقاح بما تحتويه من قيمة غذائية عالية من أنفع العلاجات لهذه الحالة.

ب- الأسنان السيئة وأمراض اللثة:

تصاب الأسنان بالتسوس نتيجة نقص كثير من العناصر المعدنية كالكالسيوم والفلورين، حيث يصبح الغلاف الخارجى للأسنان (العاج أو المينا) ضعيفاً وهشاً وسريع التحلل، وكذلك نقص فيتامينات «د» و «أ» أيضاً يجعل الأسنان غير كاملة النمو.

ولفيتامين «ج» دور هام فى تقوية الأسنان واللثة، خاصة اللثة الضعيفة، حيث يمنع حدوث نزيف اللثة المتكرر الذى يصيب كثيراً من الناس، ونظراً لما تحتويه حبوب اللقاح من الأملاح المعدنية وكذلك الفيتامينات (ب1، ب2، ب6، ب12، أ، د، ج، ك) فإنها ذات قيمة عالية، ليس فقط من الناحية الغذائية بل أيضاً من الناحية الصحية والوقائية، فهى بذلك تمد الأسنان بالمواد الأساسية اللازمة حمايتها من التسوس وحماية اللثة أيضاً من الأمراض بالإضافة إلى ذلك فقد ثبت أن هذه المادة لها تأثير مطهر للفم والأسنان.

جـ- تصلب الشرايين:

ويقصد به ترسيب كميات من الدهون على هيئة طبقات فى جدران الأوعية الدموية حيث تحل محل الطبقة العضلية الموجودة فيها، وينتج عن هذا ضيق فى تجويف الوعاء الدموى، وتقل بذلك كمية الدم التى تصل إلى الأعضاء والأجهزة المختلفة من الجسم بالإضافة إلى ذلك فإن الأوعية الدموية تفقد قدرتها على الإنقباض والانبساط تبعا لما تتطلبه حاجة الجسم أو التغيرات المختلفة فى ضغط الدم، وقد تتآكل طبقات جدران الأوعية الدموية المصابة بسبب ترسب هذه المواد الدهنية مما يعرضها للإنفجار تحت أى ظرف من ظروف التغيرات فى ضغط الدم، وبالتالى يفقد العضو أو الجهاز الذى يعتمد على هذا الوعاء الدموى وظيفته.

وحدوث تصلب فى شرايين المخ يؤدى إلى عدم وصول كمية الدم اللازمة لمراكز المخ المختلفة، وكلها مراكز حيوية تتحكم فى جميع أعضاء وأجهزة الجسم وكذلك تصبح شرايين المخ عرضة لإصابتها بالجلطة أو الإنفجار.

وحدوث تصلب فى شرايين القلب بسبب نقص كمية الدم الواردة إلى عضلة القلب حيث يقل نصيبها من الغذاء والأكسچين ويجعلها عرضة للإصابة بالذبحة الصدرية وقد يؤدى ذلك إلى هبوط فى عضلة القلب.

وكذلك إصابة شرايين الأطراف ـ خاصة السفلية ـ والرجال أكثر عرضة من النساء بما يقدر بحوالى خمس مرات فى تعرضهم للإصابة بتصلب شرايين الأطراف، وكذلك مرضى البول السكرى وإرتفاع ضغط الدم يكونون أيضاً أكثر عرضة من غيرهم ومن أعراضه:

حدوث آلام متقطعة فى سمانة الساق أثناء السير، وهذا الألم يشبه ذلك الذى يحدث أثناء تقلص عضلة الساق أثناء السير ، ويحدث هذا الألم فى عضلات الفخذ أيضاً حيث يدفع المريض إلى العرج أحياناً.

236- المحافظة على قلوية الدم:

يعتبر العسل بحبوب اللقاح عاملاً هاماً فى حفظ قلوية الدم والمحافظة على الدم فى الحالة القلوية عامل مهم جداً حيث أن ذلك يعادل الحموضة الناتجة من حمض

اللاكتيك والكربونيك فى أنسجة الجسم وخاصة بعد المجهود العضلى والإجهاد فإذا كان المخزون بالدم من القلوية قليل، فإن ذلك يؤدى إلى إستمرار الشعور بالتعب ولذلك يجب تداول المواد الغذائية القلوية كالفاكهة والبقوليات والخضر، والإقلال من المواد التى تكون أحماضاً مثل اللحم والبيض والأرز.

237- لعلاج فقر الدم «الأنيميا»:

يمكن إستعمال حبوب الطلع لعلاج فقر الدم الناتج عن سوء التغذية وخاصة فى الأطفال، وذلك لما تحتويه هذه الحبوب من الفيتامينات والأملاح والمعادن والعناصر النادرة التى تدخل فى تركيب (الهيموجلوبين) لكرات الدم الحمراء، وخاصة عنصر الحديد الذى يعتبر المكون الأساسى لهذه المادة، كما يمكن إستخدام حبوب الطلع لعلاج فقر الدم الناتج من فقدان الدم المزمن كما يحدث فى حالات النزيف بسبب البواسير أو أمراض الكلى أو الدورة الشهرية عند النساء أو أثناء الحمل وعقب الولادة وأثناء فترة الرضاعة، حيث يحتاج الجسم إلى زيادة فى قدرة الدم وكفاءته.

238- الشيخوخة المبكرة:

والتى تمثل أحسن الدواعى لإستخدام حبوب اللقاح ويقصد بالشيخوخة المبكرة حدوث مظاهر الشيخوخة قبل الوصول إلى المراحل المتقدمة من العمر، فقد يكون الإنسان فى مراحل الشباب من العمر ولكن تبدو عليه مظاهر العجز والشيخوخة التى يفترض ظهورها فى مراحل أخرى متقدمة من العمر، وقد يكون ذلك بسبب ظروف صحية أو اقتصادية كسوء أو نقص فى التغذية أو بسبب الإرهاق والإجهاد الذهنى والتوتر العصبى، ويعتمد ذلك إلى حد كبير على الظروف المحيطة بالإنسان والبيئة التى يعيش فيها.

ومن مظاهر هذه الشيخوخة المبكرة حدوث ما يعرف باسم التراجع البصرى ويقصد به تيبس عدسة العين، وبذلك يصبح من الصعب عليها أن تتشكل وتغير من درجة تحديها وتكيفها تبعا لانقباض العضلة التى تتحكم فى هذا وتسمى بالعضلة الهدبية.

239- التهاب المفاصل:

هى إحدى مظاهر الشيخوخة المبكرة، ومن أكثر المفاصل تعرضا لهذا المرض : الركبة والكتف وفقرات العمود الفقرى الظهرية، ويشعر المريض بتصلب فى حركة المفصل وآلام شديدة عند بدء الحركة، حيث تقل حركة هذا المفصل تدريجيا، وربما يحدث ضموراً فى العضلات المتصلة بهذا المفصل .

240- التهابات المفاصل الروماتويدية:

ومن أعراض الشيخوخة المبكرة حدوث ضعف أو إنخفاض فى حاسة السمع تدريجيا ويصيب الأذنين معاً بصورة متساوية، ويزداد هذا الضعف شدة كلما تقدم العمر، ويحدث ذلك نتيجة لحدوث ضمور فى الخلايا الحساسة المختصة بإستقبال الموجات الصوتية، كما يصيب الضمور أيضاً أهداب هذه الخلايا وهى فى غاية الرقة والحساسية، كما يحدث أيضاً ضعف فى الخلايا العصبية الموجودة داخل القوقعة وكذلك الألياف العصبية المتصلة بها .

ويمكن القول بأن خليطاً من عسل النحل وحبوب اللقاح والغذاء الملكى هوغذاء ضد الشيخوخة، حيث قد أعطى ذلك الخليط لعدد من الشيوخ تتراوح أعمارهم بين 85,65 عاماً، وظهرت نتائج إيجابية عند 65% منهم فى صورة زيادة الشهية وظهور الحيوية والسعادة، كما أصبح ضغط الدم طبيعياً وزال الإحساس بالتعب والإجهاد ويعتقد الأطباء والباحثون أن تلك المادة تقوى وظائف الجسم وتزيد من مقدرة العمل اليدوى والذهنى وتحسن المزاج العام، وتجعل عمليات تبادل المواد الغذائية طبيعية وبالإضافة إلى ذلك فإنها تزيد من التفاعلات المناعية للجسم، وتقوى من الخواص الدفاعية لكرات الدم البيضاء .

241- علاج أمراض الجهاز العصبى .

استخدمت حبوب اللقاح بنجاح تام فى علاج الاضطرابات العصبية ومنها :

* التوتر العصبى .

* الإرهاق والتعب الشديد .

* حالات الإنهيار العصبية مع صورة صحية متدهورة .

* إضطرابات الذاكرة .

وقرر كثير من الباحثين أن حبوب اللقاح علاج ممتاز للاضطرابات العصبية ، وأنه يمكن إستخدامها كمادة مهدئة وكثير من الباحثين فى العصر الحاضر يصف العلاج بحبوب اللقاح قبل النوم للمرضى الذين يعانون من الأرق ، وقد وجد أنه يسبب لهم نوماً هادئاً .

242- لعلاج الأمراض الروماتيزمية:

يحدث هذا المرض نتيجة خلل فى نظام المناعة الداخلية الذاتية لجسم الإنسان ، والسبب الحقيقى لحدوث هذا المرض لايزال غير معروف بالتحديد ، ومن الثابت أنه يصيب النساء أكثر مما يصيب الرجال ، وأكثر المفاصل تعرضاً لهذا المرض هى المفاصل الصغيرة لليد ، حيث يحدث تورماً واحتقاناً شديداً فى المفصل ، كما تزداد كمية السائل داخل المفصل (إرتشاح) مما يسبب له التورم ، ويحدث كذلك ضمور وإضمحلال فى غضروف المفصل وإستبداله بنسيج ليفى مما يجعل المفصل غير قادر على الحركة أو أداء وظيفته ، وقد تتقدم الإصابة بالمرض لتشمل مفاصل الرسغ والكوع والكعبين والركبتين حيث يشعر المريض بتصلب شديد وخاصة عند بدء الحركة فى الصباح ، وقد تشمل الإصابة أيضاً مفاصل العمود الفقرى أو مفاصل الفك .

ويصاحب ظهور المرض أعراض عامة فى الجسم كإرتفاع قليل فى درجة الحرارة ونقص فى وزن الجسم ، وأنيميا (فقر فى كريات الدم الحمراء) وهذا النوع من الأنيميا لا يستجيب للعلاج بمركبات الحديد المعروفة ، كما قد يصاب المريض بنوبات من العرق أو الشعور بالبرد ، كما تتضخم الغدد الليمفاوية الموجودة بالجسم وكذلك الطحال .

وقد أظهرت حبوب اللقاح قدرتها على علاج روماتيزم المفاصل والعضلات وإلتهابات الأعصاب إذا ما أستخدمت بمفردها أو مع عسل النحل .

243- لعلاج الأمراض الجلدية:

استخدم الأطباء حبوب اللقاح بمفردها أو حبوب اللقاح المخلوطة بعسل النحل

فى حالات الإصابة بحب الشباب، وكانت النتائج حسنة دائماً مع ملاحظة أن الشفاء الكامل كان يتم بعد وقت طويل، وفى جميع هذه الحالات كان يستخدم مخلوط العسل وحبوب اللقاح كدهان موضعى.

كما استخدمت حبوب اللقاح فى علاج قروح الفراش الناتجة من الرقاد فترة طويلة على الفراش كما يحدث فى حالات الأمراض المزمنة، والتى تحدث فى مناطق إرتكاز الجسم على الفراش من أعلى إلى أسفل الظهر، ووجد أنها تلتئم بسرعة بدهانها بالعسل.

كما أظهرت حبوب اللقاح نجاحاً كبيراً فى علاج تقرحات الجلد وإلتهاباته المختلفة عن طريق إستخدام ضمادات محلول حبوب اللقاح والعسل، وكان لها تأثير ممتاز على سير الالتئام والترميم فى كافة القروح الجلدية وعلى مكافحة الالتهاب المرافق أو المسبب للآفة.

ومن أحدث الاكتشافات فى عالم الطب، علاج حساسية الجلد بحبوب اللقاح وخاصة المزمنة منها استخدام حبوب اللقاح عن طريق الفم أو عن طريق الإستخدام الخارجى يساعد على التئام الجروح وخاصة الجروح الناتجة بعد العمليات الجراحية، حيث أظهرت حبوب اللقاح نجاحاً فائقاً فى شفاء والتئام الجروح على أحسن صورة.

244- لعلاج مرض السكر:

إذا استخدمت حبوب اللقاح فى علاج مرض السكر، فإن الإستشارة الطبية تكون مطلوبة بل ضرورية ولازمة وترجع الفكرة فى إستخدام حبوب اللقاح لعلاج مرض السكر إلا أنها غنية بفيتامين (ب) المركب، حيث تلعب هذه الفيتامينات دوراً حيوياً فى التمثيل الغذائى للمواد الكربوهيدراتية، ويعتقد الطبيب السوفيتى «ى. م. تاريف» أن إصابة الجهاز العصبى فى حالات الإصابة بمرض السكر تكون نتيجة لنقص فيتامين (ب1) وقد ثبت إختفاء التهاب الأعصاب بواسطة حقن فيتامين «ب1» يلعب دوراً مماثلاً لدور الأنسولين فى عمليات التمثيل الغذائى للمواد الكربوهيدراتية.

ومما هو جدير بالذكر أن حبوب اللقاح تحتوى على كمية ممتازة من فيتامين «ج»

الذى يساعد على تقليل مستوى السكر بالدم، كما أن له تأثيراً مماثلاً للأنسولين وبذلك فإن له دوراً هاماً فى مرض السكر.

كما تحتوى حبوب اللقاح على العديد من المعادن النادرة التى تلعب دوراً هاماً فى جسم الإنسان، فقد ثبت أن البريليوم والماغنسيوم والكالسيوم والباريوم والاسترونشيوم تلعب دوراً كبيراً على تأثير الهرمونات المختلفة مثل الأنسولين الذى يخفض نسبة السكر (الجلوكوز) فى الدم، وقد لوحظ فى تجارب عديدة أن كثيراً من مرضى السكر تنخفض نسبة السكر فى دمائهم فتصبح قريبة من الأفراد العاديين إذا تناولوا حبوب اللقاح، ولا يمكن تعليل هذه الظاهرة إلا بوجود مواد مؤكسدة فى هذه الحبوب تجعل تمثيل السكر أكثر سهولة فى الجسم فلا يظهر بنسبة مرتفعة فى الدم ومما يساعد على خفض نسبة السكر فى الدم أيضاً إحتواء هذه الحبوب على نسبة مرتفعة من البوتاسيوم.

ولابد أن نلفت الانتباه مرة أخرى إلى أن إستخدام حبوب اللقاح ليس بديلاً عن الأنسولين أو غيره من الأدوية التى تعالج السكر، ولكنها فقط مواد إضافية إلى تلك الأدوية، كما يجب على مرضى السكر القيام بتحليل دمائهم قبل وبعد تناول حبوب اللقاح لتحديد الكمية المسموح بها تحت إشراف الطبيب.

245- مضادة للسرطان:

حبوب اللقاح إحدى مكونات العسل، وتحتوى علاوة على العناصر المعدنية، الهرمونات والفيتامينات ومواد أخرى، وقد وجد أن هذه المواد تعطل نمو الخلايا السرطانية فى الإنسان والحيوان، وقد ثبت أن هذه المادة هى أحد الأحماض الدهنية غير المشبعة وتعرف علمياً باسم:

Lyals Oxy 2 decemaic acid and ethyl esters of mana-10 and dicaboxylic acid.

وعلى ذلك فإن إستخدام غذاء مكون من خليط من العسل وحبوب اللقاح والغذاء الملكى، يكون لهتأثير إيجابى فى وقاية الإنسان من الأورام السرطانية الخبيثة ففى عام1959 حصل العالم الكندى الشهير «جوردون توندش» على أول نتائج هامة فى التجارب التى أجريت على الأورام الخبيثة عند فئران التجارب ففى

خلال عشرين يوماً درس هذا العالم تركيب اللقاح والغذاء الملكى ومقدرتهما على إيقاف نمو الخلايا السرطانية، حيث أحضر ألفا من فئران التجارب بها من 5,3مليون خلية سرطانية وأعطاها فى وقت واحد خليطاً من حبوب اللقاح والغذاء الملكى ، وبالفعل فإن تلك الفئران شفيت، وذلك بخلاف ألف أخرى من فئران التجارب للمقارنة والتى إحتوت على نفس الكمية من الخلايا السرطانية ولم تعط هذا الخليط قد هلكت جميعها فى خلال شهرين.

وقد أثبت الباحث الفرنسى «إلين كابا» أن تناول ملعقة شاى من حبوب اللقاح، والتى يمكن شراؤها من الصيدليات بالاتحاد السوفيتين (سابقا) تمنع الإصابة بمرض السرطان، وقد تطرق أحد الأطباء فى 1985 فى فرنسا إلى إستخدام حبوب اللقاح فى فئران التجارب المصابة بأحدث أنواع سرطان الدم، فقد وجد أن المجموعة التى تتغذى على نوع معين من حبوب اللقاح تتميز بزيادة فى الوزن وزيادة فى عدد كرات الدم البيضاء الناضجة، أما فى اليابان فقد تم حديثاً إستخدام خليط حبوب اللقاح مع الغذاء الملكى كمادة ضد نمو الأورام الخبيثة، ويعزى ذلك إلى دور غذاء الملكات فى كونه يحطم الأحماض النووية فى خلايا الورم، ولكن هذا التأثير يتم ببطء شديد.

246- الجرعة اللازمة من حبوب اللقاح :

- للبالغين : 30-40جم فى البداية لإظهار المفعول ومهاجمة المرض لفترة محدودة، ثم 15-20 جواماً جرعة متوسطة.

- الأطفال : 5-10 جم لعمر 3-5سنوات، 10-15 جراما لعمر 6-12سنة.

العيار مع الملاعق : ملعقة البن 4 جرامات - ملعقة الحلوى 8 جرامات - ملعقة الشوربة 12 جراما.

ويمكن عمل خليط بنسب متوازنة من العسل وحبوب اللقاح وغذاء الملكات، لتحضير منتجات مختلفة من المواد الطبيعية التى تستعمل فى الحالات التالية : -

- وقاية الحوامل والأطفال.
- وقاية وصحة الكبار.
- نقص الفيتامينات والعناصر المعدنية.. وغيرها.

- أمراض المعدة والأمعاء والكبد .

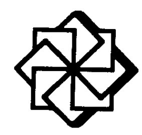
- إلتهاب الأعصاب والأرق والإرهاق والنقاهة من الأمراض .

- المجهود العضلى فى حالات العمل الشاق والألعاب الرياضية والسموم البيئية .

- أمراض الجهاز التنفسى .

- أمراض ونواقص كبر السن .

- فى جميع الحالات يمكن للمركبات الغنية والفعالة فى هذه المنتجات أن تكون عوناً للإنسان فى جميع مراحل حياته ، ويمكن للطبيب المعالج أن يحدد النسب المناسبة ، ومع ذلك فمن المستحيل أن يحدث منها أى خطأ لأنها جميعاً ليست لها آثار جانبية إلا فى حالات نادرة للغاية ، وإذا لم تغن هذه المواد عن العلاجات الطبية فإنها تؤدى إلى وقاية الأعضاء من المرض بتقويتها ، وفى حالة إستعمالها بعد حدوث المرض فإنها تسرع بالشفاء ، فقد يكون لها تأثير قيم لمساعدة العلاج الخاص به .







الباب الخامس

البروبوليس



غراء أو صمغ النحل (البروبوليس) Propolis (الكعبر)

247- تعريف البروبوليس :

مادة صمغية يجمعها النحل السارح من قلف الأشجار وخاصة أشجار الكازورينا والسنط وبراعم بعض النباتات لكي يستعملها فى تضييق مداخل الخلايا فى فصل الشتاء وسد الشقوق بصناديق الخلايا ولصق الإطارات الخشبية ببعضها ويطلق على هذه المادة بروبوليس أى مادة البناء الأولية ويتسخدم النحل هذه المادة أيضاً فى تحنيط الأفات الحيوانية التى تتسلل إلى داخل الخلية مثل السحالى والفئران بعد قتلها بآلة اللسع لمنعها من التحلل ثم يغطيها بطبقة من الشمع حتى لا تفسد جو الخلية ولقد عرفت طرق استعماله فى اطار خواصه المطهرة والتى تساعد على التئام ونمو الأنسجة وفى العصر الحديث أعيد اكتشاف القيمة العلاجية للبروبوليس من خلال البحوث العلمية التى أدت إلى المعلومات التالية :

248 - الخواص الطبيعية والكيماوية :

البروبوليس مادة متغيرة القوام تبعاً لدرجة الحرارة فتكون جامدة وهشة فى درجة 15ْم وعند تسخينها فى حمام مائى تنفصل إلى جزئين مادة لزجة ترسب فى القاع ومادة سائلة (شمع التى تطفو على السطح) والتى لها استخدامات عديدة وتختلف ألوان البروبوليس تبعاً لمصدره بدءا من الإصفرار الفاتح حتى البنى الداكن المسود وطعمه حريف غالباً وأحياناً مر .

وتختلف رائحته تبعاً لمصدره ورائحته مقبولة بصفة عامة ولذيذة وإذا حرقت تنبعث منها رائحة الصموغ العطرية القيمة جداً .

والبروبوليس لا يذوب فى الماء البارد ويذوب فيه جزئيا عند الغليان ويذوب جزئيا فى الأسيتون والكحول والنشادر والبنزين والكلورفورم والإيثيروغيرها . ويتطلب مذيبات متعددة لاستخلاص كل مكوناته .

وتختلف مكوناته حسب مصدرها وأهم هذه المكونات 55:50% صموغ وراتناجات، 35:25% شمع، 10% زيوت طيارةج أو أساسية، 5% حبوب لقاح، 5%مواد مختلفة عضوية ومعدنية ومعظمها فلوفو نويدات وهى من المكونات

السائدة فى البروبوليس ولا تقل تأثيراتها العلاجية عن 41 حالة أهمها تأثيرها على الشعيرات الدموية وعلى قوة ونفاذ الأوعية الدموية وعلى الجهاز الدورى بصفة عامة ومفعولاتها الأخرى مدرة للبول كما تزيد إفراز العصارة المرارية ومنبها للإفرازات الهرمونية الأنثوية كما أن لها تأثيرات على الغدد الصماء الأخرى وله أيضاً تأثيرات ضد البكتريا وتأثير مضاد للتجلط فيفيد فى حالات الجروح التى يصعب التئامها .

249- جمع وحفظ البروبوليس :

تختلف كمية البروبوليس التى تجمعها الشغالات من فصل إلى آخر فتبدأ الشغالات جمعه فى بداية موسم الشتاء ويجمع أغلبه فى نهاية موسم العسل أى من الخريف وكقاعدة عامة كلما كان الرحيق كثيراً قلت الحاجة للبروبوليس ويجمع فى الأيام الدافئة بكمية أكثر وتمتاز السلالات القوقازية بجمعه أكثر من السلاسلات الأخرى .

250 - جمع البروبوليس من الخلايا :

يتم ذلك بكشط الإطارات وجدران الخلية من الداخل على درجة حرارة منخفضة نوعاً ما حيث يصبح البروبوليس جافا سهل الكسر والفصل . . أو يوضع فوق الإطارات داخل الخلية شبكات من البلاستيك اللين أو من معدن صلب لا يصدأ حيث يسد الفتحات بالبروبوليس ، فيكون هذا أحسن بروبوليس خالياً من الشمع ومن الشوائب الغريبة . . ويفضل أن تجرى هذه العملية فى فصل الصيف بعد الموسم الرئيسى للعسل .

251 - حفظ البروبوليس :

لا يتطلب لحفظه عمليات خاصة ، ولكن يفضل أن يوضع فى أوعية غير منفذة للضوء محكمة الغلق بعيداً عن الحرارة (حتى لا يلين متحولاً إلى قوام المرهم) . . حتى ولو تم تخزينه لمدة 12 شهراً أو أكثر ، ويعتقد أن تخزينه لمدد طويلة لا تؤثر فى تركيبه الكيماوى أو مفعوله الحيوى ، ولكن يفضل للاستعمالات الطبية أن يكون طازجاً ويلاحظ أن تأثيره ضعيفاً كمادة حافظة وذلك لتأثيره المضاد للأكسدة والميكروبات وبالتالى يمكن أن يطيل صلاحية بعض المواد .

252 - خواص البروبوليس الطبيعية :

تختلف تبعاً لمصدره ولكن متوسط وأهم الخواص ما يلى : مضاد حيوى ، مخدر أشد من الكوكايين (ولكن لا يسبب التأثيرات الثانوية) ، مولد للأنسجة ، مضاد للالتهاب ، منشط للمناعة .

253 - عند الشخص السليم :

يؤخذ عن طريق الفم لزيادة المناعة الطبيعية وتقويته ضد أى طارىء بصفة عامه ، ففى بلاد القوقاز يتناول بعض المزارعين شرائح من الخبز المدهون بالزبد والبروبوليس بنسب متساوية فتظهر عليهم القوة .

254 - طريقة إستعماله عند الشخص المريض :

تبعاً لشدة المرض وأعراضه يؤخذ البروبوليس وحده مع العقاقير اللازمة :

* فى أمراض القلب والأوعية .
* ضد الأنيميا وتصلب الشرايين .
* فى أمراض الجهاز التنفسى .
* ضد التهابات الأنف والأذن والحنجرة للحالات الحادة والمزمنة وحساسية الصدر .
* حالات نتانة الأنف برائحة كريهة والتهاب الجيوب الأنفية .
* حالات الربو التى لا تستجيب للعقاقير الطبية العادية وتشفى غالباً فى ثمانية أيام .
* الالتهابات الحادة والمزمنة للقصبات والشعب الهوائية .

255 - أزمات القصبة الهوائية :

ويستخدم كعلاج مكمل فى حالة الدرن الرئوى .

256 - أمراض الجهاز الهضمى :

مطهر للفم وعلاج لضعف اللثة :

يمنع حدوث قرحة المعدة لوجود مادة الفلافوفويد .

* التهاب الفم والتهاب اللسان Glossites والتهاب غشاء الفم المتقرح Stomotites ومرض القلاعOptes (بثور فى الفم واللسان) .

* آلام وإصابات الأسنان بالخراريج وخاصة بعد الخلع .

* تعفن الحلق .

* التهابات القولون المختلفة .

* أمراض الحوصلة الصفراوية والتهاب المرارة الحاد وإلتهاب الكبد الفيروسى كمضاد .

* ضد الإصابات والإلتهابات بصفة عامة فى الكلى والحالب والبروستاتا عند الرجال والتريكوموناس المهبلى عند النساء .

257- الأمراض الجلدية :

يحدث عند إحتكاك الجلد بالبروبوليس : وينصح عند إستخدام أى من مشتقات البروبوليس إيقاف الاحتكاك عند حدوث أى من أعراض الحساسية .

يستخدم البروبوليس المخلوط بالشمع فى علاج الكالو بتسخين قطعة صغيرة منه ووضعها على الكالو وتربط عليه برباط شاش وبعد عدة أيام يسقط الكالو بجذوره .

ويستعمل من الخارج أساسياً ولكن فى حالات خاصة يكون مرتبطاً مع مواد أخرى .

فى استعمالات البروبوليس :

أ- **الكدمات** التى تسبب ورم العظام كما يتسعمل فى الاصابات التى تسبب الانفصال، التشقق من البرد وفى حالات خاصة يضاف إلى بعض المواد لتجعل طعمه مستساغاً مثل زبدة الكاكاو أو الشمع وهى مستحضرات سهلة التنفيذ .

ب- **(القشف)**، الحرقان (منها ضربة الشمس من الدرجة الأولى، الخراريج التآليل، والدوالى المتقرحة، أثر الحروق وبصفة عامة كل نموات الأنسجة الإبطية الصعبة، وجروح المنطقة الشرجية وحول الشرجية، الأكزيما، الخراريج النتنة

والخراريج الجلدية، الصدفيه Psorlasis (فى تجربة صينية على 160 مريض تناولوا البروبوليس لمدة 2-3 شهور شفى 37 وتحسنت حالات 70% .

- تصلب الجلد Keratodermies (خاصة حالات أخمص القدم والكف) التى يصعب علاجها بالعقاقير العادية، ويستخدم للوقاية والعلاج ضد التهاب الجلد الإشعاعىRodiodermite وبعض الأمراض الفطرية .

285- يساعد فى تأخير وإعاقة تكاثر الخلايا السرطانية :

ومقوى عام حيث يزيد النشاط الطبيعى والذهنى كما أنه مضاد للحمى والتهابات البروستاتا .

259 - الأمراض العصبية والنفسية :

يستخدم كمستخلص كحولى للبروبوليس 10% لحالات تصلب الصفائح، ضمور العضلات مرض باركنسون Parkinson ، إرتجاج المخ، ضيق الشعيرات الدموية المخية، فقد الشهية للطعام وقد يعود التحسن إلى تنشيط البروبوليس لعملية التحول الغذائى .

كما يستخدم فى علاج إصابة الغدة الدرقية (وخاصةج الجويتر الوبائى والعقدى) وتمفصل العظام وبعض أعراض الروماتيزم وفى أمراض العيون وبعض حالات التهاب العيون والتهاب حافة الجفن وشعيرة العين .

260 - طريقة الاستعمال :

إما بمفرده بعد تنقيته من الشوائب وقد يستخدم مباشرة أو يعمل منه مستخلص كحولى أو ايثيرى أو مائى بشكل سائل أوعجينى أو جاف (بعد تبخر المادة المذيبة ويجب أن يكون الكحول الإيثيلى بتركيز 70%وقد يستخدم مع العسل وحبوب اللقاح والغذاء الملكى منفردة أو متجمعه) - أو المادة الطبيعية بشكل فطيرة للمضغ أو قطع صغيرة أو حبيبات أو مسحوق (بعضها فى كبسولات للبلع) .

وفى حالات خاصة يضاف إلى بعض المواد لتجعل طعمه مستساغاً مثل زبدة الكاكاو أو الشمع أو اللانولين وغيرها .

261 - مستحضرات سهلة التنفيذ :

1- صبغة البروبوليس يخلط 2:1 جزء بروبوليس نقى مع 10 أجزاء كحول إيثيلى .

2- (إيثانولي) 70في وعاء غير منفذ للضوء محكم القفل في درجة حرارة الغرفة لمدة من 8-10 أيام مع رج الخليط بإنتظام لتقليل مدة النقع2-3 مرات يومياً ثم يرشح في اليوم الأخير بإحتراس لجمع المستخلص والتخلص من الشوائب .

3- دهانات أو مراهم أساسها البروبوليس .

10جم مستخلص للبروبوليس + 10 جم لانولين + 8 جم فازلين

262 - الجرعة وطريقة استعمال البروبوليس الطبيعي :

مضغ قطع البروبوليس بأحجام مختلفة أو أقراص ضد أمراض الجهاز الهضمي والتنفسي (الأنف والأذن والحنجرة والقصبات والشعب الهوائية) بمعدل 3جم يوميا في المتوسط علي ثلاث مرات بعد الأكل لمدة طويلة (2/1 ساعة في المتوسط لإفراز اللعاب بكثرة حتي يذوب كل البروبوليس) .

ملاحظة هامة :

263 - الشعور بحرقان الفم :

يشعر المريض أحياناً أثناء الدقائق الأولي من المضغ بحرقان في الفم ويكفي المريض التوقف عن المضغ ثم العودة بعد ساعة ويحتاج العلاج 20 جم بصفة عامة وتعالج الأمراض الجلدية بالطريق السطحي حيث يقوم المريض بتدفئة البروبوليس بالقبض عليها ثم عجنها باليد حتي تصبح متماسكة القوام سهلة التشكيل ثم توضع فوق الإصابة مباشرة بشكل لزقة ثم تربط بضمادة محكمة لمدة 2:1 يوم وأحياناً أكثر وتستعمل هذه الطريقة عند إصابة القدم الكالو والتآليل (خراج صلب مائي مستدير) .

وقد يستعمل البروبوليس علي شكل حبيبات أو مسحوق للاستعمال الداخلي في حالات أمراض الجهاز الهضمي والبولي أساساً وكذلك في بعض الحالات المزمنة للأجهزة المختلفة .

264 -الجرعة اللازمة من صمغ النحل :

يستعمل في المتوسط 3 جم يومياً علي 3 جرعات قبل الأكل كل جرعة 1جم وتبلع مع قليل من الماء أو اللبن المحلي بالعسل بعد أن تبقي في الفم بعض اللحظات

لتمتزج باللعاب ويمكن البدء بجرام واحد في اليوم، يزداد إلي 2 جم في اليوم الثاني، 3 جم في اليوم الثالث وعند التحسن أو الشفاء تنقص الجرعة تدريجياً بعد الأسبوع الأول أو الأسبوعين الأخيرين قبل التوقف تماماً.

وقد يستعمل المسحوق داخلياً وموضعياً بشكل نشوق في بعض إصابات الأنف والجيوب الأنفيه أو بشكل معلق كحولي (يختلف تركيزه حسب الحالة) بناء علي التركيب ومدة العلاج وعند استعماله موضعيا يكون بشكل دهان (مستحلب بواسطة قطنة أو مرود أو بشكل معجون (مع مواد حامله) أو مضمضة أو بيرسول أو استنشاق ويمكن صنع جهاز الاستنشاق بعمل ثقوب في طرفه من جميع الجهات ويملأ بالبروبوليس المطحون مع الشمع بنسبة 2:3 أو يشتري من الصيدلية ويحفظ مغلقاً عند عدم الاستعمال وله خواص وقائية أكثر منها علاجية.

265- التعليمات المضادة:

بعض الأشخاص (بنسبة 0,05%) عندهم حساسية للبروبوليس فتظهر الأعراض علي شكل إكزيما تشابه التهابات الجلد لدي بعض النحالين لذا فيجب علي هؤلاء تجنب استعمال البروبوليس أو لمسة أو يدهن كريم سيليكوني واقي علي الأيدي قبل ملامسة البروبوليس.

وقد تظهر الحساسية بشكل تهيج في التجويف الفمي أو اضطرابات معوية وإسهال لذا يجب التوقف عن استعماله ولتجنب هذه الأعراض يستحسن البدء بجرعة منخفضة وزيادتها تدريجيا.

266 - الوصفات العلاجية:

قد استخدم بنجاح في علاج الغرغرينا الجافة ونحر الأنسجة في حيوانات المزرعة باستعمال مرهم البروبوليس محضراً مع قاعدة من الزيوت والفازلين وزيت عباد الشمس ونبات البنج المخدر بنسبة 1,5:1% واستنشاق البروبوليس يعطي نتائج ممتازة لإصابات المسالك التنفسية العليا والرئة (الالتهاب القصبي والدرن) ويكفي عمل مزيج في حمام مائي بمقدار 60 جم بروبوليس جيد + 40 جم شمع في وعاء ألومنيوم سعته 400:300 سم^3 ويوضع في وعاء آخر أكبر مملوء بماء مغلي وتتم الاستنشاقات صباحاً ومساءاً لمدة عشرة دقائق في كل مرة خلال شهرين ويرجع

التأثير الشافي إلي المبيدات البكترية الموجودة في البروبوليس وقد أعلن عن محلول كحولي من البروبوليس بتركيز 10% له خواص مضادة للزكام وأنتجت أقراص الكعبر بكل منها 50 ملليجرام من المستخلص الجاف لتأخذ 3 حبات يوميا قبل الوجبات في حالات الدمامل (الخراريج)، التقيح الجلدي، قشف الجلد الذي يتميز بنمو نسيج قرني، الحروق، الأمراض الجلدية الفطرية العميقة، القباء، الإكزيما العقيمة (هربس Harbes) الحصف، الوضح Villillono ظهور بقع بيضاء علي الجلد، داء المنطقة Zone التآليل، التكلكل بثور المطاوي لدي الرضع.

يمكن خلط 3 جم من مستخلص البروبوليس الجاف مع 125 جم عسل ثم تؤخذ ملعقة صغيرة يومياً لمدة أسبوع وقد تمزج بمشروب ساخن في حالات الذبحه، التهاب اللوزتين والبلعوم والحنجرة، والتهاب اللثة والأسنان وأغشية الفم خراج الأسنان وما ينشأ عن الأسنان من أمراض، التهاب الجيوب، التهاب الأذن، التهاب القصبة الهوائية، الزكام، الإنفلونزا، التهاب أغشية الأنف.

وبعض المعامل أنتجت من مستخلصات البروبوليس الكحولية أو الإيثرية أو المائية علاجات مختلفة لأمراض الفم والأسنان علي هيئة مضمضة أو دهان أو رذاذ (ايرسول) وذلك بعد إضافة مواد أخري لها مثل العسل والغذاء الملكي وخبز النحل وايدروكسيد الكلسيوم وبعض هذه المواد استعملت في تركيب قطرة لأمراض العيون ودهانا للاستعمال الظاهري، وللجهاز الهضمي ولأمراض الأنف والأذن والحنجرة أو لبوس لعلاج الجهاز التناسلي ضد أمراض حب الشباب بعد إضافة الجليسرين وحمض سلسليك ومنثول. كل هذه التحضيرات تتطلب إشرافاً طبياً وتكون الجرعات تبعاً للأوصاف الطبية وفي عام 1985 أعلن كريستوف في بلغاريا أن علاج المرضي من التهابات الجهاز العضلي بتغطية الأماكن المصابة بلاصق Plaster مشبع بالشمع المخلوط بالبروبوليس بنسبة 10% - 20% لفترة 25-30 دقيقة وكرر العلاج 12:10 مرة فخففت مظاهر الألم والورم وزادت القدرة علي الحركة واستمرت ملاحظة المرضي لمدة 12:6 شهراً بدون حاجة إلي إعادة العلاج.

267 - فوائد طبية أخرى:

ثبت أن مادة البروبوليس لها فوائد طبية كثيرة خصوصاً في علاج الأمراض

الصدرية والأورام الخبيثة والجروح كما يحضر منه مراهم طبية وذلك بإضافتها مع زيت البرافين وزهرة عباد الشمس وقد توصل العالمان (ن . تاباروفا) ، (ك . نكروتيا) إلي أن مرهم صمغ النحل له تأثير ممتاز علي الميكروبات الباسيلية وفي الإتحاد السوفيتي تم دراسة ثلاثة أنواع من البروبوليس (نوعان من رومانيا ونوع من الاتحاد السوفيتي وذلك فيما يتعلق بالخواص المضادة للبكتريا وقد ثبت أن البروبوليس له خواص لوقف نمو البكتريا (الأنترالوكس) .

أما في مجال علاج الأمراض الجلدية فقد استخدم البروبوليس بنجاح في علاج الصدفية وأعلن ذلك في المؤتمر الدولي العشرين لعلم النحل المنعقد بمدينة بخارست عام 1956 وأعلن أ . باسكوات بابيسكو في نفس المؤتمر أن التجارب التي أجريت علي حيوانات التجارب أثبتت أن الخلاصة الكحولية ومرهم البروبوليس يساعدان علي سرعةالتئام الجلد وفي حالات الحروق عودته لشكله الطبيعي وذلك لقدرة البوبوليس علي تكوين الأنسجة الضامة والبروبوليس بعالج الأمراض الناشئة عن العرق وحب الشباب والتهاب البشرة ومرض التينيا الجلدي ويمنع إنقسام خلايا الفيروسات وقرحة الفم واللسان وقد استخدم البروبوليس منذ القدم كمنظم للدورة الشهرية ومخفف لآلامها (5 نقط من مستخلص البروبوليس مرتين يومياً) .

268- البروبوليس وعلاج الكالو :

قال الأستاذ (ن . الكسندروف) في مقال بعنوان غراء النحل كعقار والذي نشر عام 1909 أرشد فيه إلي كيفية علاج الكالوا بأن تؤخذ قطعة من البروبوليس وتسخن حتي تصبح طرية ثم تبطط قرصاً صغيرا ثم توضع علي الكالوا ويربط عليه بعد ذلك بأيام يسقط الكالو بجذوره بإذن الله .

269 - استخدام البروبوليس في علاج الأسنان :

وذلك بإضافة 15 نقطة من الخلاصة الكحولية للبروبوليس تركيز 15%-20 إلي كوب ماء مغلي والمضمضة به مرتين يومياً لمدة شهر وكانت النتائج طيبة كما لوحظ أن له تأثير فعال في علاج التهاب اللثة وتأثير مطهر ضد الغرغرينا كما يمنع نمو الكائنات الحية الجرثومية التي توجد في الأسنان المصابة بالتسوس .

270- العلاج عن طريق الاستنشاق :

لعلاج أمراض الجهاز التنفسي العلوي والرئتين والتهاب الجيوب الأنفية المزمنة وكذلك التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية وذلك عن طريق الاستنشاق بعد وضعه في الماء المغلي ويتم الاستنشاق لمدة عشرة دقائق ويتم استنشاقه لوجود مواد مطهرة به وقد وجد أن تسخين البروبوليس يساعد علي زيادة خواصه المضادة للبكتريا وذلك لأن الزيوت الطيارة التي تتميز برابطة عضوية مع الشمع والمواد الراتنجية والبلسم وحبوب اللقاح تتحرر من تلك المواد ، ولذلك فإن أفضل استخدام للبروبوليس هو عن طريق الاستنشاق حيث أنه في تلك الحالة تتكاثر المواد المطهرة والموجودة في البروبوليس مع بخار الماء ثم إلي الرئتين ثم إلي الدم ويذكر الدكتور/ عبد الرحمن الزيادي أستاذ أمراض الجهاز الهضمي بكلية طب عين شمس أن البروبوليس له فعل السحر في تقوية جهاز المناعة الذي يحمينا من العديد من الأمراض ويساعد علي تغذية المخ بالدم اللازم حتي يستعيد كبار السن قدرتهم علي التذكرة ويحمي جدار الشرايين من تعلق الكلورسترول بها فتسبب جلطات المخ والقلب والذبحة الصدرية ويحمي خلايا الجسم من الشيخوخة والهدم ويقوي البناء وهذا ليس بجديد فهو معروف من قديم الأزل ولكن العلماء بدأوا يفتحون أبواب الطب البديل والطب النبوي ليكون بديلاً عن الكيماويات لما لها من آثار جانبية وسموم وذلك لتحقيق حياة أفضل للأطفال وكبار السن والحوامل والمرضي دائمى التعرض للإصابات والبروبوليس في حالة التبخر مفيد ضد السعال وإذا ما دهن به الجسم امتص الطفح الوبائي وقد سجلت البحوث أن تدليك فروة الرأس بمحلول البروبوليس 30% يعالج مرض داء الثعلبه ويساعد على اكتمال نمو الشعر خلال 6 أشهر ويعتقد كثير من الباحثين أنه في المستقبل القريب سوف تزداد المواد الطبية بعدد آخر من المواد ذات التأثير العلاجي على هيئة مواد مطهرة من البروبوليس .

271- تأثيره علي القلب والأوعية الدموية :

ثبت أن للبروبوليس تأثير في تخفيض ضغط الدم وله تأثير مهدىء ويحفظ مستوي الجلوكوز في الدم كما أن مادة البروبوليس تحتوي علي مادة هيدروفلافونيد التي تقوي الشعيرات الدموية ولها تأثير مضاد لإرتفاع نسبة الدهون كما يحمي الكبد من الكحول (الإيثانولى) والانتراكلوريد .

272-تأثير مضاد للسرطان :

مستخلصات الإيثانول من البروبوليس لها القدرة علي منع نمو خلايا الكبد والرحم السرطانية وتمنع تكاثرها وقد وجد أيضاً أن البروبوليس له تأثير قاتل علي الخلايا السرطانية في المبيض وهذه المادة لها أيضاً تأثير علي الخلايا السرطانية في الإنسان والحيوان مثل سرطان الثدي وسرطان القولون وسرطان الكلي وقد وجد أن مادة Artepillinc المستخلص من البروبوليس لها تأثير سام علي الخلايا السرطانية في المعدة والرئة للإنسان .

273 - تأثير مضاد للأكسدة :

وقد وجد أن مادة Flavonoids بالبروبوليس لها تأثير قوي مضاد للأكسدة ومضادات الأكسدة لها القدرة علي تحرير عناصر تحمي الدهون والمواد الأخري مثل فيتامين C من الأكسدة والتحطم ومن المحتمل أن هذه العناصر الحرة النشطة مع عناصر أخري مسئولة عن شيخوخة الخلايا وتحطمها مثل أمراض الجهاز الدوري والتهابات المفاصل والسرطان والسكر ومرض الشلل الرعاش والزهايمر كما تضعف وظائف الكبد كما أن الدراسات علي الفئران أوضحت أن مستخلصات البروبوليس لها القدرة علي حماية خلايا الكبد من التحطم .

274 - تأثير البروبوليس علي التئام الجروح وتجدد الأنسجة :

تحث على عملية الأيض في الخلايا ، الدورة الدموية ، تكون الكولاجين كما أنه يساعد علي التئام الحروق لوجود مادة الأرجنين في البروبوليس كما وجد أن الصبار والبروبوليس لها تأثير يفوق العلاجات الخاصة بالجروح .

275 - تأثيره علي جهاز المناعة :

أثبتت أبحاث اليابانيين أن مستخلصات البروبوليس تحث خلايا جهاز المناعة المسئولة عن الوظيفة المناعية في الإنسان وتنشط الخلايا المناعية التي تنتج مادة السيتوكاينز وقد وجد أن البروبوليس يزيد من تكوين الأجسام المضادة ما بين 3:2 كما في الخنازير المخصبة وتكوين الأجسام المضادة إلي أقصي حد خلال 14 يوم وتظل الأجسام المضادة موجودة حتي 330 يوماً كما يحث البروبوليس علي إنتاج البلازموسيتد في النسيج الليمفاوي في الطحال والعقد الليمفاوية .





الباب السادس

سم النحل

سم النحل BEE VENOM

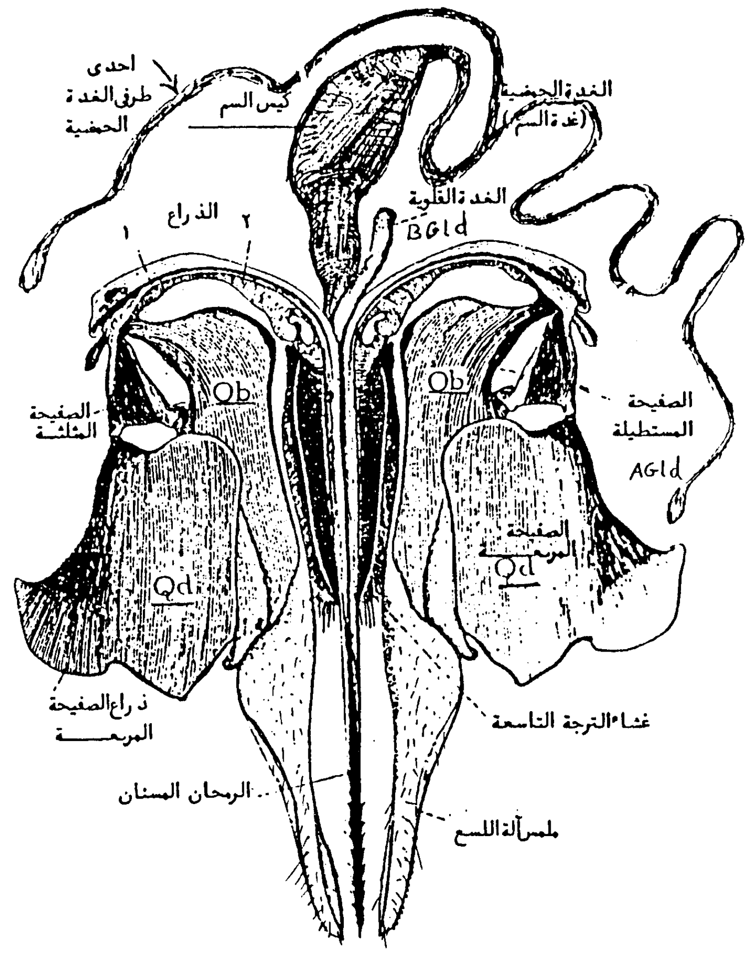
276 ـ حين تخرج شغالة النحل من الخلية السداسية يكون كيس السم فيها محتويا على كميات قلية منه ثم تتزايد الكمية تدريجيا ، ويزيد السم فى هذا الكيس إذا زادت نسبة المواد البروتينية عن المواد الكربوهيدراتية فى غذاء النحل ولذلك تكون كميته أكبر فى فصل الربيع والصيف (حين تزداد كميات حبوب اللقاح فى الأزهار بالحقول) عنه فى فصل الخريف والشتاء ، وكميته 15ـ 30 مليجرام بالنحلة الواحدة .

وتوجد آله اللسع فى كل من الملكات والشغالات ، وتكون أجزاؤها مقوسة ذات أسنان دقيقة فى الملكات وتضع البيض من خلالها ، وتستعملها كذلك فى قتل منافساتها من الملكات وعذارى الملكات ولكنها لا تلدغ الإنسان حتى لو قبض عليها فى يده إما الأجزاء الحادة فى آلة لسع الشغالات فتستعملها فى الدفاع عن الخلية ، ونظرا لكونها مسننة تسننا عكسيا واضحا وتظل مغروسة فى جسم الفريسة ، ونظرا لا حتوائها على العقدة العصبية الأخيرة فتستمر عضلاتها فى التقلص بعد إنفصالها عن جسم النحلة مما يدفع الحمة لتنغرس أكثر وأكثر فى الجلد ، ويستمر دفع محتوياتها من السم فى الجرح ولا تموت النحلة عند فقد آلة الوخز وكيس السم ، ولكنها تموت فقط إذا خرج معها جزء من أمعائها ، والنحلة لا تفقد آلة الوخز عند لدغ الحشرات الأخرى سواء أكانت من الحشرات المفترسة أو من النحل السارق ، إذ لا تخترق أجزاؤها الحادة إلى المناطق الغشائية فى هذه الحشرات .

277 ـ التركيب الطبيعى والكيماوى :

سم النحل سائل شفاف يجف بسرعة فى درجة حرارة الغرفة فيفقد 2/ 3 وزنه ويذوب بسرعة فى الماء والأحماض ، ولا يتأثر كثيرا بإرتفاع درجة الحرارة ولكنه يتأثر بالتسخين مع الأحماض والقلويات ويتأثر ببرمنجنات البوتاسيم وغيره من المواد المؤكسدة ونظرا لأنه يتحمل الرطوبة فيمكن حفظه عدة سنوات .

رائحته عطرية لاذعة وطعمه مر ، وبه أحماض الفورميك والأيدروكلوريك . والأرثوفوسفوريك ، وكذلك هستاين وكولين وتربتوفان وكبريت ونحاس



The sting of a worker, ventral.

شكل (٧٣) آلة اللسع فى الشغالة عن سنود جراس ١٩٥٦ (منظر بطنى)

شكل رقم (١) الشكل العام لآلة اللسع فى الشغالة موضحا بها غدة السم والصفائح

ومغنسيوم بالإضافة إلى كميات من البروتينات والزيوت الطيارة والإنزيمات ، والزيوت الطيارة هى التى تؤدي إلى الشعور بإحساس لاذع وألم عند الوخز .

وقد وجد بعض الباحثين 55 إنزيما فى سم النحل منها 10 مجموعات فوسفوليبيدان PHOSPHOLIPASES ومجموعات أخرى من الهيالورنيدازات Hyaluronidases تعمل من جهة كمثبطات Inhibitors للجهاز العصبى ، ومن جهة أخرى كمنبهات للقلب والغدة الكظرية (الجاركلوية) التى تفرز الأدرينالين والكورتيزون .

278 ـ الخواص العلاجية لسم النحل :

فى عام 1945 كتب العالمان الألمانيان نيومان W.Neumann وهابرمان K.Habermanu موضوعا ذكرا فيه أن حقن المليتين (بروتين مستخلص من سم النحل) يسبب ارتفاع ضغط الدم ، وتحلل الكرات الدموية الحمراء وانقباض الألياف العضلية المخططة والملساء ، ويبطل أو يعطل التناوبات العصبية العضلية والعقدية وكتب هذان الباحثان كذلك أن الهيالورنيدازات (وهو دياستيز مستخلص أيضا من سم النحل) يزيد نفاذية الشعيرات الدموية (وهى الوظيفة الرئيسة لها) فإن هذه المادة تقلل مسببات الخلل وظائف الجهاز الشعيري الذي ينتج عنه الشيخوخة وإصابة الجسم بالأمراض ، التى تسبب مشاكل خطيرة للتبادل بين الأعضاء والأنسجة .

وقد عرف حديثا أن النفاذية بين الأنسجة والشعيرات الدموية تعتمد رئيسيا على المفعول التخمري لحمض هيالورونيك المتواجد داخل تركيب الأنسجة الضامة والمواد المحتوية هيالورنيديز (مثل سم النحلة وهيرودين Hirudine ورونيديز) حتى جرعات ضعيفة جدا تسبب تزايد هذه النفاذية .

وهناك ملاحظات كثيرة من العلماء والأطباء تؤكد بأن وخز النحل أو حقن الأبيتوكسين لا يؤدي فى الجسم البشري إلى المناعة فقط ضد سم النحل ولكن أيضا ضد الأمراض المعدية ، أي أنه يعتبر علاجا شافيا وواقيا ممتازا ، ويؤثر كذلك جيدا على العضو المعزول أي يكون تأثيره على مرض محدد أو على مجموع الجسم ،

فالسم الذي يدخل الجسم يطلق فى الحال رد فعل دفاعى لنفسه ، وهذا يفسر اكتساب النحالين للصحة وطول العمر ، وكذلك اكتساب مناعة خاصة ضد الأمراض المختلفة ومن الإنزيمات الأخرى التى توجد فى سم النحل :

acid phosphtaes, estrase, gluosidase, phoshomoeesterase

وغير ذلك .

ويوجد بسم النحل كذلك مجموعة من البيتيدات ذات التأثير الحيوى مثل :

1 ـ ميلتين Melittin وهى مادة بروتينية ذات وزن جزئيى مرتفع 35000 وهى تكون50% من الوزن الجاف للسم وتم التعرف فيها على 62 حمضا أمينيا لها نشاط حيوي واضح وهو بروتين السم الأساسى والمسئول عن السمية فى عملية اللسع ويؤثر على كرات الدم الحمراء وتحللها ويسبب ظهور محتوياتها ويؤثر على كرات الدم البيضاء ويسبب خروج الإنزيمات منها ويؤثر على الجهاز العصبى ويسبب الشلل وفشل عملية التنفس .

2 ـ أبامين Apamin تكون3% من الوزن الجاف للسم ويتكون من 18 حمضا أمينيا .

3 ـ بيتيدات أخرى مثل Secapint, Crtiapin, Cardiopep .

4 ـ فوسفوليباز ، أنزيم يكون 14% من الوزن الجاف للسم ، وهو يثبط تأثير إنزيم ثرومبوكبناز الذي يدخل فى الجسم فى عملية منع التجلط الذي يؤثر فيه السم .

5 ـ أنزيم هيالورنيداز يكون حوالى 20% من الوزن الجاف للسم .

6 ـ هستامين ويكون 5, : 2% من الوزن الجاف للسم .

7 ـ السكريات sugars وتتكون من السكريات الأحادية (جلوكوز وفركتوز) ونسبتها 2% من الوزن الجاف للسم .

8 ـ الدهون الفوسفورية ونسبتها 5% من الوزن الجاف للسم .

9ـ الأحماض الأمنيه الأليفاتيه ونسبتها فى السم الجاف 1% .

10ـ الزيوت العطرية الطيارة (الفورمونات ونسبتها 4 - 8% من الوزن الجاف للسم وهى التى تعطى الرائحة المميزة للسم أثناء اللسع .

11ـ الماء وتصل نسبة الماء لسم النحل 80 : 90% .

وبفضل المجال الواسع لتأثير المواد المتعددة لسم النحل وخاصة ميلتين فإنه لا توجد عملية واحدة لا تتأثر بهذه المواد ، فهو يوسع الأوعية الدموية ويحسن إمداد الجسم بالدم ويعتقد أن سم النحل يسبب تمدد الجدر الخارجية للأوعية الدموية بسبب إحتوائه على مادة الهستامين ، وقد دلت الفارماكولوجيا على أن قدرا ضئيلا من محلول الهستامين قد يصل إلى 250 مليون يمكن أن يحدث أثرا بيولوچيا وقد يعزى التأثير العلاجى لسم النحل إلى مفعوله المباشر أو غير المباشر المنشط للإستجابة Responsiveness أو بتحريك وتنبيه وسائله الدفاعية .

279 ـ تأثير سم النحل على الكائنات الحية :

يمتازسم النحل عن غيره من العقاقير بأثره السريع وكذلك بالفارق الكبير بين الجرعات العلاجية والسامة (والقاتلة) حيث تعادل الجرعة السامة من سم النحل عشرات المرات من الجرعة العادية بينما تعادل الجرعة القاتلة مئات المرات من الجرعة العادية .

280 ـ الحساسية لسم النحل :

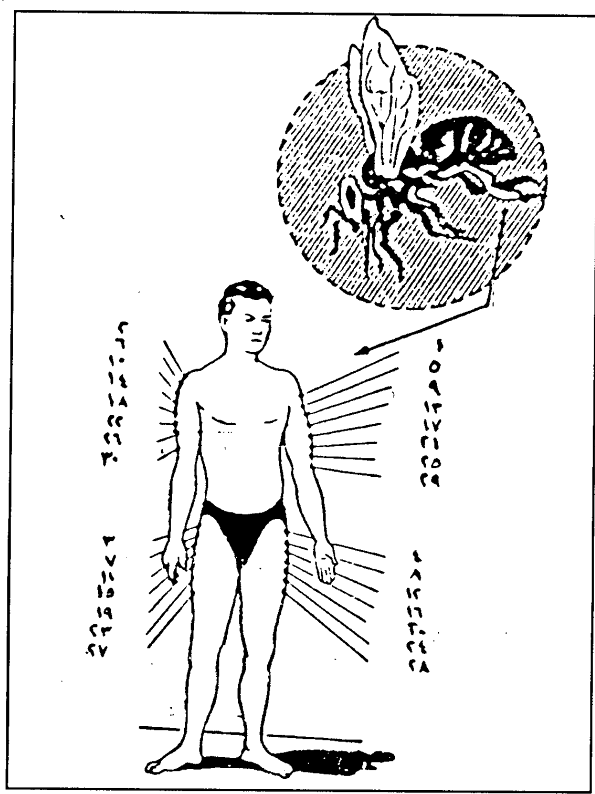
الحساسية هى تغير فى تفاعلات الجسم وتسمى المادة التى تسبب الحساسية Al-lergin كما تسبب الحساسية بعض المواد الغذائية والأدوية ومستحضرات التجميل والأدوات المنزلية والملابس الحيوانات والزهور وغيرها وهذه المواد تسبب الحساسية لبعض الأشخاص دون غيرهم ويجب على الذين يتأثرون بالحساسية لسم النحل البعد عن النحل .

281 ـ ماذا تفعل إذا لسعك النحل ؟

إذا تمكنت شغالة من غمس آلة لسعها فى جلد النحال ، فإن الشغالة لا تستطيع

سحب آلة لسعها من الجلد حيث أن آلة لسعها مسننة فيما يشبه السنارة لذلك فإن الشغالة تبذل جهدا كبيرا فى محاولة لتخليص نفسها وعندئذ ينفصل كيس السم المتصل بآلة اللسع مع آلة اللسع عن بطن النحلة ، ويعنى ذلك أن النحله حيث سوف تموت حيث تركت معظم آلة اللسع منغرسة فى جسم الضحية كما أن هذه الشغالة لن تستطيع اللسع مرة ثانية قبل موتها وملكة نحل العسل لها آلة لسع أيضا ولكنها غير مسننة ويمكنها سحبها من جسم الضحية والتى عادة ما تكون ملكة منافسة .

ويجب كشط آلة اللسع بظفر الأصبع وذلك لتقليل كمية السم التى تضخ داخل الجرح حيث يتم كشط آلة اللسع بالظفر من ناحية ذراع الغمد ولا يجب أن يحاول النحال الأمساك بها لانتزاعها حث أن ذلك يسبب ضغط على كيس السم وبالتالى



نظام اللدغ ويظهر فيه اختلاف الأماكن مع تسلسل الأيام

تفريغ معظم محتوياته فى الجرح مما يسبب زيادة فى التأثير الناتج عن السم حيث أن الفرمون المنبه للوخز مرتبط بآلة اللسع فإن النحل الآخر سوف يهاجم نفس المكان والذي تم تعليمه بواسطة آلة اللسع لذلك فيجب على النحال التدخين على المساحة التى تم فيها اللسع وذلك للتغطية على رائحة الفرمون المنبه للوخز . وبعد إزالة الزبان وكيس السم بالملقط يجرى الآتى :-

1 ـ يلعق مكان اللدغ باللسان .

2 ـ يستعمل كحول بتركيز 40% أو محلول كحولى من العسل (20 جم عسل+200 كحول) 25 ـ 50 جم فى كل مرة .

3 ـ يستعمل شراب من العسل مع فيتامين ج ويحضر بإذابة 100ججم عسل نقى فى لتر ماء مغلى + 500 ملليجرام فيتامين ج ثم يخلط جيدا ويوضع في وعاء زجاجى مغطى ويوضع فى مكان بارد .

إذا أحدث الوخز هبوطا فى القلب يعطى المصاب حقنة من زيت الكافور إو من

الكافيين وإذا ظهر عليه تهيجات يمكن تهدئته بالمنومات والمهدئات (بروم، لومينال، فيرونال) أما الأورام والآلام فيستعمل ضدها كمادات من الماء البارد أو محلول بوريك (ملعقة صغيرة من حمض البوريك في كوب ماء) ويتناول المريض في اليوم الأول لبناً أو فاكهة مع العسل .

282 ـ علاج لسع النحل :

أ - أولا : فى حالة التفاعل الموضعى :

إن التفاعل الموضعي الذي يحدث نتيجة إنغراس آلة اللسع في الجلد ثقب صغيراً جداً ويسبب الألم والحكة الجلدية لا يوجد له علاج فوري لتسكين الألم وتخفيض كمية السم سوي إزالة آلة اللسع نفسها ، وكل نحال عنده العلاج الذي يراه للسع والعلاج في حد ذاته لا يشفي من اللسع ولكنه يعطي إحساساً مختلفاً للمساحة التي لسعت وبالتالي فإنها تلفت نظره وقتيا عن الألم .

وفيما يلي الأشياء التي يستخدمها النحالون في تسكين الألم والحكة الناتجة عن اللسع :

1ـ طقم علاج لسع النحل . 2 ـ عمل كمادات ثلج أو مياه باردة .

3 ـ الخل . 4ـ تدليك المساحة ببصل خام .

5 ـ عجينة مصنوعة من حبوب الأسبرين .

6 ـ عسل . 7 ـ صودا الخبز (بيكربونات الصوديوم)

8ـ الأمونيا . 9 ـ عجينة من منتجات اللحوم .

ب - ثانياً : في حالة التفاعل الجهازي :

الأشخاص الذين يصابون بطفح جلدي Rash أو يعانون من صعوبة في التنفس بعد اللسع بواسطة نحل العسل يحتمل أن يكون عندهم حساسية لتفاعل سم النحل ومن أجل كل التفاعلات الجهازية وتفاعلات الحساسية العامة فإنه يوصى بشدة بإعطائهم إسعاف أولي طبي فوري .

والعلاج الطبي لتفاعل لسع النحل يمكن الحصول عليه فقط بواسطة الطبيب والجرعات الشائعة في الوصفات الطبية هي مضاد الهستامين Antihistamine والأدرينالين Adrinaline ويجب إستشارة الطبيب في ذلك وهناك بعض الأمثلة علي هذه العلاجات :

أ ـ علاجات عن طريق الفم Oral .

1 ـ Subingual Isuprel - Isoproterenol hydrogenchloride

وهي حبوب Pils تحتوي كل منها علي 10 ملليجرام من المادة الفعالة وصلاحيتها في التخزين علي درجة حرارة الغرفة 3 سنوات وتوضع تحت اللسان يليها بعد ذلك أخذ العلاج التالي :

2 ـ Diphenyldramine hydrogenchloride (Benadryl)

وهي حبوب تحتوي كل منها علي 50 ملليجرام من المادة الفعالة وصلاحيتها في التخزين علي درجة حرارة الغرفة 4 سنوات وتعطي كمضاد للهستامين .

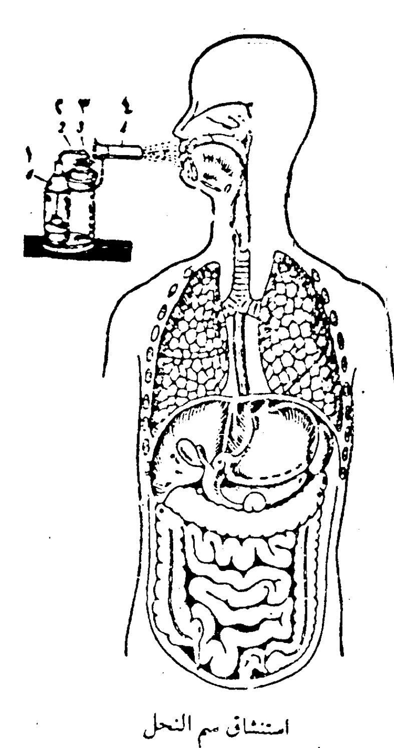
283 ـ العلاج بسم النحل بواسطة الاستنشاق :

إن رئتي الإنسان تتكون من 700 مليون حويصلة رئوية (سبحان الخلاق العظيم) وحوائط تلك الحويصلات تتغذي بأوعية دموية وعند قلب حوائط الحويصلات ووضعها بجانب بعضها فإنها تغطي مساحة حوالي 90 مترا مربعا ونتيجة لذلك فإن إمتصاص المواد الدوائية يتم مرة خلال الرئتين أسرع منه في القناة

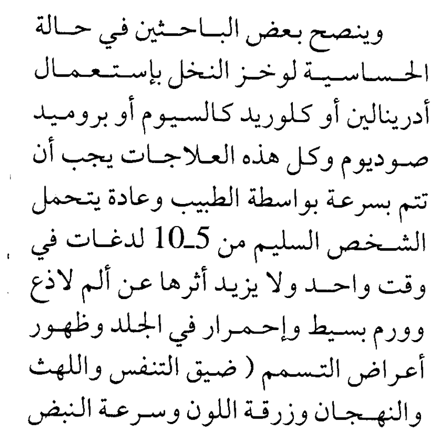
الهضمية ولذلك فإن إدخال ايبوتوكسين في الجسم بالاستنشاق له تأثير علاجي جيد حيث أن بخار الماء الساخن الذي يتنفسه المريض مشبع بالايبوتوكسين الذي يمتص بسرعة في الرئتين .

ملاحظة هامة

إن الوخز في العين خطير جدا فقد تصل آلة اللسع إلي كرة العين وتسبب التهابا حادا في ملتحمة العين مصحوبا بآلام شديدة وأوديما شديدة في العين كلها وفي هذه الحالة يجب عرض المصاب علي الطبيب بسرعة حتي لا يتبقي أى جزء من شوكة الوخز في العين وإلا يضطر لإزالتها بالجراحة .



استنشاق سم النحل



وينصح بعض الباحثين في حالة الحساسية لوخز النحل بإستعمال أدرينالين أو كلوريد كالسيوم أو بروميد صوديوم وكل هذه العلاجات يجب أن تتم بسرعة بواسطة الطبيب وعادة يتحمل الشخص السليم من 5ـ10 لدغات في وقت واحد ولا يزيد أثرها عن ألم لاذع وورم بسيط وإحمرار في الجلد وظهور أعراض التسمم (ضيق التنفس واللهث والنهجان وزرقة اللون وسرعة النبض والتشنجات والشلل) أما إذا وصلت إلي 500 لدغة في وقت واحد فتكون مميتة من أثر شلل عضلات الجهاز التنفسي وبعض الناس لديهم الحساسية الشديدة لسم النحل فقد تؤدي لدغة واحدة إلي صداع نصفي حاد وارتفاع الحرارة والتهاب الجلد وانتفاخه في أماكن عديدة وأرتيكاريا وقيء وإسهال .

ويجب عدم العلاج بسم النحل في بعض الأمراض مثل السل والسكر وتصلب الغشاء الهلامي وفي بعض الأمراض التناسلية وأمراض القلب الوراثية

وإذا حدث بعد اللدغة الأولي أن شعر المصاب بضعف عام أو الصداع والأرتيكاريا والطنين في الأذن والإسهال وغيره فيجب إيقاف العلاج بسم النحل .

284 ـ الاستشفاء بسم النحل :

أعلن مراز Mraz 1985 بالولايات المتحدة الأمريكية أن سم النحل يعمل علي زيادة الكلورتيزول في بلازما الدم وزيادة إنزيم سوبر أكسيد ديزموتيز وبعض العمليات التحويلية الأخري والوقاية من جرعات الإشعاع المميتة .

ويعتبر سم النحل علاجا خاصا للحمي الروماتيزمية الحقيقة وفي حالة الأشخاص الذين يعانون من التهاب الأوعية الدموية الميكروبي الناتج عن أمراض الزهري والسيلان والدرن الرئوي ، فإن سم النحل يؤدي إلي رد فعل خطير وعليهم استخدام لدغ النحل لتشخيص الروماتيزم الحقيقي .

ويستخدم سم النحل في حالات التهاب الأعصاب وآلامها وعرق النسا وكذلك الآلام الناتجة عن رفع الأحمال الثقيلة حيث يفيد الحقن تحت الجلد بسم النحل في الأماكن المؤلمة جدا وكذلك يفيد في بعض الأمراض الجلدية مثل الطفح الدملي ومرض الذئبة Lupus كما يفيد وخز النحل في مرض الصدفية الذي يصيب الجلد بالتقشر كما أنه يؤثر في علاج الملاريا .

وسم النحل ذو فاعلية خاصة عند إصابة المفاصل بالروماتيزم وكذلك روماتيزم العضلات والقلب ومرض الرقص والتهاب العصب الوركي والفخذي وأعصاب الوجه .

ويستخدم الوخز في الذراعين لعلاج بعض أمراض العيون مثل التهاب القزحية وإلتهاب الجسم الهدبي ويستخدم أيضا في علاج تضخم الغدة الدرقية المصحوب بجحوظ العينين علاوة علي أن له تأثيراً مهبطًا لضغط الدم .

285 ـ طرق العلاج بسم النحل :

توجد طرق متعددة للعلاج بسم النحل منها :

(العلاج بلدغات النحل)

أ ـ الوخز بالنحل مباشرة :

في هذه الحالة تمسك النحلة من المنطقة الصدرية والأجنحة بملقاط وتوضع علي المكان المخصص للدغ ويكون هو أشد الأماكن ألما أو يجري اللدغ في الذراعين والفخذين بنظام لا يتيح العودة إلي اللدغ في نفس المكان من الجسم قبل فترة 4 أيام أو يبدأ مثلا بالذراع الأيمن وفي اليوم التالي يلدغ الأيسر ثم الفخذ الأيسر ويليه الأيمن ثم يعود في اليوم الخامس إلي الذراع الأيمن وهكذا وتتبع هذه الطريقة بالمستشفيات الروسية ويجب غسل الجزء الذي يلدغ بالماء الدافئ والصابون وبعد اللدغ تترك النحلة آلة اللسع لعدة دقائق حتي تفرغ حوصلة السم وحينئذ يجب إزالة الحمي (آلة اللسع) .

ويجب زيادة الجرعات بالتدريج فيلدغ المريض في اليوم الأول بنحلة واحدة وفي اليوم الثاني نحلتين وثلاث وهكذا حتي اليوم العاشر حتي يلدغ بعشر نحلات وهذا هو القسم الأول من العلاج وفيه يتلقي المريض 55 لدغة بعدها يتوقف المريض فترة لمدة 4 -5 أيام ثم يستأنف العلاج ثلاث لدغات في اليوم الأول بالأماكن السابقة تحديدها ـ في أثناء القسم الثاني من العلاج الذي يستمر ستة أسابيع يلدغ المريض 140 ـ150 لدغة أي يتلقي في القسمين 180 ـ 200 لدغة ف إذا لم يظهر التحسن يجب إيقاف العلاج .

وقد لوحظ أن المرضي الذين يفيدهم العلاج بسم النحل لا تظهر عليهم الأورام لا يشعرون بأي ألم من الوخز وحين يقتربون من الشفاء التام يظهر علي بعض المرضي إحمرار الجلد والورم والألم بعد القليل من اللدغات .

ب ـ الحقن من خلال الجلد بمحاليل معقمة من سم النحل :

ابتكرت طريقة لحقن سم النحل في الجلد بواسطة محقن ذي إبرة أطول قليلا من آلة اللدغ حتي تدخل السم بين البشرة الخارجية Epidermis والأدمة Derms حيث يتوزع 1/ 5 الدم فيحمل فورا السم كله إلي الجسم كله إذ يكون الأثر العلاج بالحقن تحت الجلد أكبر نفعا من الحقن داخل الجلد .

وعند اتباع الطريقة الحديثة يخفف سم النحل في محلول ملحي أو ماء مقطر

ويحقن في جرعات صغيرة 1. : 2. : 3. مليلتر وقد أنتجب بعض معامل الأدوية عبوات مقفولة تحتوي كل منها علي سم 10 نحلات بشكل مسحوق تذاب في ماء معقم بقدر مليلتر واحد عند الاستعمال ويجب أن يكون العلاج تحت إشراف الطبيب ويستخلص السم من النحل بإحدي الطرق الآتية : ـ

أ ـ تمسك النحلة بلمقط من الصدر أو الأجنحة وتوضع علي بطنها فوق شريحة زجاجية أو من البلاستيك أو من بولي إيثلين فتحاول النحلة لدغها فيخرج أيبتوكسين عليها ويمكن الحصول علي 300 وحدة من المادة السامة (أى من 300 نحلة) علي شريحة واحدة وتلصق بشريحة أخري (لحفظ الأيبتوكسين) ويمكن الاحتفاظ بخواص سم النحل العلاجية لعدة سنوات بهذه الطريقة ويمكن وضع هذه الشريحة في كمية محددة من الماء المقطر واستخدام المحلول للحقن أو للاستشقاق ويمكن تنقيته بواسطة بعض طرق كرومتوجرافيا أو استخدامه في تحضير بعض المراهم ولكن ثبت في كثير من الدول أن استخدام النحل الحي أفضل .

ب ـ يملأ إناء زجاجي ذو فوهة واسعة بماء مقطر ثم يشد علي الفوهة غشاء من جلد حيواني (أرنب) يوضع عليه النحل فيقوم بوخز هذا العشاء وتنفصل آلة اللسع عن النحل ويتسرب السم منها تدريجيا إلي الماء الموجود بالإناء ويستخرج منه بالتبخير .

286 ـ طريقة مفعول السم :

يبدو أن سم النحل يسد الاتصال التبادلى للمراكز العصبية ويقلل أو يمنع تماما الآلام العصبية والروماتيزمية ويحدث المرونة للشعيرات الدموية ويزيد بذلك مواد الأنسجة بالدم وقد لوحظ بصفة عامة أن سم النحل يزيد تلون الدم ، وفي 70% من الحالات زاد عدد الكرات الدموية من 50000 إلي 500000 وفي 65% من اللحالات زادت نسبة الهيموجلويين 12% ونقصت نسبة الكوليسترول في الدم .

287 ـ النظام الغذائى أثناء العلاج بسم بالنحل :

في أثناء العلاج يمنع تماما تعاطي المشروبات الكحولية والمواد الحريفة التي تقلل بدرجة كبيرة آثار العلاج في سم النحل ، ويمنع كذلك استخدام سم النحل بعد

تناول الوجبات الغذائية مباشرة حيث أن الغذاء مباشرة يؤدي إلي إندفاع الدم إلي المعدة .

ويجب أن يكون الغذاء عالي السعرات بدرجة معقولة وبه كميات مناسبة من المواد الكربوهيدراتية والبروتينية والدهون والفيتامينات خاصة ج ، ب 1 ومن المفيد استبدال جزء من السكر والمواد الكربوهيدراتية الأخري بالعسل بمعدل 50 ـ 100 جم يوميا ويلاحظ أن سم النحل قد يزيد فترة الإصابة بفقر الدم في المخ مما يؤدي إلي فقدان الوعي ولا ينصح بالاستحمام في حمام السباحة أو تحت الدش أو التجول لفترات طويلة بعد التعرض للدغ النحل مباشرة . وفي أهرام 5/ 2/ 2002 توصل فريق من الباحثين المصريين في هيئة المصل واللقاح إلي تصنيع مصل من سم النحل لعلاج أمراض المناعة بدلا من الطريقة التقليدية وهي التعرض للدغ النحل والتي كانت تسبب نوعا من الألم والهياج العصبي للمرضي وهو منتج طبيعي ليست له أعراض جانبية ويمكن استعمالة للوقاية ورفع كفاءة الجهاز المناعي حتي عند الأصحاء ولا يوجد له أية محاذير .

ولقد ثبت أن استخدامه بمركزات ومعاملات معينة هو الأفضل سواء في التجارب أو المتطوعين الذين يعانون من الفيروس C وتليف الكبد والروماتويد والتصلب العصبي والصداع النصفي والسكر والسمنة وقصور الدورة الدموية الدماغية وأمراض الدم والثعلبة وأوضح الدكتور مهدي أن الحقن بهذا العقار قد نجح في علاج أكثر من 150 مريضا وهذا ما أعلنه مؤتمر علمي بألمانيا .

وتبعا لما هو منشور في الدوريات العلمية فإن عدد الأمراض التي تعالج بسم النحل تبلغ 500 مرضا كوقاية أو علاج وتشمل الحساسية وأمراض الدورة الدموية وتصلب الشرايين وجلطات المخ وهشاشة جدران الشعيرات الدموية وأمراض الجهاز التنفسي وأمراض الجهاز الهضمي والإمساك المزمن وإلتهاب القولون والجهاز البولي والجهاز العضلي العظمي وأمراض الشيخوخة جميعها وأمراض الجهاز العصبي مثل التصلب العصبي المتناثر والجلطات الدماغية والتهاب الأطراف وعرق النسا وأمراض العيون مثل المياه البيضاء والجيوب الأنفية والحكة الجلدية والصدفية والإكزيما وسقوط الشعر .

كما ذكر الأستاذ / حسام زايد في أهرام 7/ 6/ 2002 أن الدراسات تشير إلي أن سم النحل يحتوي علي 18 مادة فعالة أهمها مادة ميلتين المضا دة للإلتهاب والتي تبلغ قوتها 100 ضعف قوة دواء هايدروكورتيزل الذي يستخدم في علاج حالات الألتهاب والتي يتعرض لها الجسم كما يحتوي السم علي مادة أدولايين المضادة للالتهاب والمسكنة للأوجاع وكذلك مادة أبامين التس تساعد علي تواصل الإشارات العصبية ومواد أخري معظمها من البروتينات التي تقاوم الإلتهاب وتلطف الأنسجة ويحتوي سم النحل أيضا علي كميات محددة من المواد الكيماوية التي تلعب دورا في نقل الإشارات العصبية من أهمها سيراتوتين وابينفرين .

وقد أكدت الدراسات أهمية سم النحل في علاج التهاب المفاصل الروماتيزمي والالتهاب العظمي المفصلي وفي تسكين الآلام الناتجة عنها وكذلك أمراض الأنسجة الضامة مثل مرض تصلب الجلد وأمراض أخري لا علاقة لها بالمفاصل مثل الربو وذات القولون التقرحي والجروح الحادة والمزمنة مثل التهاب الصرة والتهاب الأوتار وغيرها من الجروح التي تتطلب أدوية مضادة للالتهاب وينفع سم النحل في تلطيف ندوب الأنسجة والجدر وفي تسطيحها وتخفيف بروزها وقتامة لونها وينصح بتناول منتجات الألبان الخالية من الدهون مع الفواكة والخضروات الغنية بالفيتامينات والعناصر المعدنية والمعادن الدقيقة .

علاج بعض الأمراض بسم النحل :

288 ـ علاج الروماتيزم :

في عام 1807 أعلن الطبيب الروسي أ. ف لوبارسكي أن سم النحل مفيد للغاية في علاج الروماتيزم وفي عام 1882أعلن الطبيب تيرتش من مدينة فيينا نشر بحثاً أوضح فيه أن 183 مريضاً بالروماتيزم عولجوا بواسطة لدغ النحل وقد ثبت أن سم النحل يسبب تفاعلا موضوعياً وتفاعلا عاماً بالجسم وذلك في حالات التهاب الأوعية الدموية الميكروبي نتيجة للإصابة بمرض الزهري والسيلان والدرن الرئوي وعند ثبوت التشخيص ينصح علي الفور باستخدام سم النحل وفي هذه الحالة فإنه يكفي تماما كمية من العلاج تعادل 200 لدغة نحل وأحيانا 100 لدغة حيث يشفي

المريض تماما ويلاحظ أن الوقاية من الروماتيزم تعد أفضل بكثير وأقوم من العلاج بالسموم .

289 ـ علاج الأعصاب والتهاب الأعصاب :

نتيجة للجهود التي قام بها العالم الأكاديمي ن . ب كرول في عام 1938 استخدم سم النحل في الظروف الإكلينكية لعلاج أمراض الأعصاب وقد كانت النتائج مرضية .

وعادة فإنه بعد جرعة أو جرعتين من سم النحل بالحقن تحت الجلد فإن الألم تقل حدته في المناطق الأكثر إصابة أما بعد الجرعة الثالثة والرابعة فقد لوحظ تحسن واضح لوحظ الشفاء الكامل بعد الجرعة الثامنة ونشر بيتروف في 1960 أن استخدام النحل في علاج العصب الثلاثي قد نجح في شفاء المرضي .

290 ـ علاج أمراض الجلد :

استخدم سم النحل في الطب الشعبي لعلاج الأمراض الجلدية مثل الخراريج والدمامل كما يفيد في علاج درن الجلد والإكزيما والتهاب أعصاب الجلد والصدفية . والطفح الدملي في الجلد والندب المختلفة .

291 ـ علاج بعض أمراض العيون :

قامت الدكتورة أ . شر شيفسكايا الأستاذ المساعد في عيادة أمراض العيون بروسيا باستخدام لدغات النحل لعلاج بعض الأمراض المختلفة للعيون ولاحظت أنه قد أعطي نتائج مذهلة في حالات التهاب القرنية الحاد وضعف النظر الشديد حيث أن سم النحل ساعد علي انخفاض الالتهاب وبعد ثلاثة أو أربعة أيام أصبحت القرنية في حالة طيبة مع عودة حدة النظر .

وقد استخدم سم نحل العسل علي هيئة مرهم (فيرابين) بمدينة جوركي بالإتحاد السوفيتي لعلاج المرضي المصابين بالتهاب القرنية وروماتيزم القرنية وتصلب شرايين القرنية وذلك بأن يدهن الكتف الأيسر بالمرهم في اليوم الأول وفي اليوم الثاني تدهن منطقة الحوض في الجهة اليمني وهكذا يستمر العلاج .

وقد استخدم سم النحل علي نطاق واسع في المعهد الطبي بمدينة أو مسك بالاتحاد السوفيتي لعلاج التهاب القرنية المصحوب بالقرنية وإعتام عدسة العين وحروق العين وبعض الأمراض الأخري .

292 ـ تأثير سم النحل علي مستوي الكلوسترول في الدم :

ذكر العالم أنتيشكوف أن الكليسترول الذي يترسب في الجدر الداخلية للشرايين يعد من الأسباب الرئيسية لتصلب الشرايين وأن سم النحل يخفض من كمية الكليسترول عند المرضي وأن المرضي الذين لا يستفيدون من سم النحل تزداد عندهم نسبة الكليسترول في الدم وبصفة عامة أثبتت الدراسات والملاحظات أن استخدام سم النحل لعلاج الروماتيزم أدي إلي إنخفاض نسبة الكليسترول بينما في حالة علاج التهاب الأعصاب لم تنخفض نسبته .

لذا يجب قبل بداية العلاج تحديد خاصية كل مريض في هذا الصدد .

293 ـ تأثير سم النحل علي ضغط الدم :

من المعروف في الطب الشعبي أن سم النحل يخفض من ضغط الدم نتيجة لوجود مادة الهستامين في سم النحل الذي يتميز بتأثيره كموسع للأوعية الدموية وعلي عضلة القلب حتي ولو كان في درجة تخفيف 1 : 250 مليون أو يزيد يظل محتفضا بخاصية توسيع الأوعية الدموية .

إن كثيراً من المرضي الذين يعانون من إتفاع ضغط الدم عولجوا بالفعل بسم النحل عند البدء في العمل داخل المناحل حيث يتعرض النحال لأكثر من مرة للدغ النحل وقد تحسنت حالتهم العامة بسرعة وانخفض ضغط الدم كما زادت لديهم القدرة علي العمل .

294 ـ استخدام سم النحل لعلاج بعض الأمراض عند الأطفال :

إن الأطفال الذين يعانون من مرض درن الرئة ودرن العظام وأمراض القلب (الأمراض التي ليست ذات أصل روماتيزمي) والكلي ومرض السكر والاضطرابات النفسية يمنعون منعا باتا من استخدام سم النحل في العلاج وكذلك

يمنع وضع النحل علي العين نهائيا (العين المغلقة) بغرض اللدغ وكذلك علي الرقبة والوجة والرأس والقدم وغيرها من أجزاء الجسم ذات الحساسية العالية بسم النحل .

ويجب استخدام سم النحل في الحالات التي لا تجدي فيها الطرق العلاجية المعروفة وعندما توجد دلائل تشير إلي إمكانية استخدام سم النحل في العلاج (مثل حالات الروماتيزم الشديدة) ويجب أن يتم هذا العلاج تحت إشراف إخصائى أطفال ويمكن وضع النحل في منطقة الكتف من الأمام أو منطقة الحوض من الأمام ويستمر العلاج لمدة شهرين يحصل فيها الطفل المريض علي 30 ـ90 لدغة تبعا لعمر الطفل :.

1) الطفل من عمر 3ـ5 سنوات يأخذ لدغة واحدة كل يومين ويلزمه 30 لدغة

2) الطفل من عمر 6ـ8 سنوات يلزمه لدغة واحدة كل يومين في الشهر الأول ولدغة واحدة كل يومين في الشهر الثاني ويلزمه 45 لدغة .

3) الطفل من عمر 9ـ12 سنة يأخذ لدغة واحدة كل يوم في الأيام الستة الأولي ثم لدغتين كل يومين ويلزمه 60 لدغة .

4) الأطفال في عمر 13ـ15 سنة فيوصف لهم لدغة واحدة يوميا للأيام السنة الأولي ثم لدغتين كل يومين في الشهر الأول ثم لدغتين كل يوم للشهر الثاني ويلزمه 90 لدغة ومن الضروري عند بدء العلاج بسم النحل في ظروف المنزل أو العيادة وجود بعض العلاجات الجاهزة التي تستخدم في حالات التسمم . وعلي الأطفال أثناء العلاج بسم النحل أن يتناولوا غذاءاً متنوعا به سعرات عالية وأن يكون غنيا بالفيتامينات وخاصة فيتامين ج ، ب 1 كما أنه من الضروري أيضا عدم تناول كميات كبيرة من المواد الكربويدراتية مثل الخبز والبطاطس والقلقاس والبطاطا والسكر والمربي وغيرهما كما يقلل من استخدام الملح في الطعام ومن المفيد في هذا الصدد استبدال جزء من السكر والمواد الكربويدراتية الأخري بعسل النحل بحد أدني ملعقة شاي في الصباح والمساء وعلي الأطفال تناول اللبن والجبن القريش والفواكة مع العسل فيحلي باللبن مثلا وكذلك الزبادي والجبن القريش

والتفاح ومن الطبيعي أن يختلف تأثير سم النحل من طفل إلي آخر تبعا لعمر الطفل ونوع المرض وهنا تلعب الحساسية المفرطة دورا هاما في هذا الصدد .

295 - سم النحل للملاريا :

في معهد المناطق الصينية في الصين 1978 أعلن نجازالي وهو طبيب في اليابان 1980 أنه من الممكن استخدام سم النحل في علاج الملاريا ويستخدم سم النحل أيضا لعلاج الغدة الدرقية المصحوبة بجحوظ العين وهذا المرض نادر بين النحالين ويشعر المرضي الذين يلدغون بالنحل بتحسن كبير .

296 - سم النحل وعلاج الأيدز :

نشرت أخبار اليوم (23/ 11/ 1985) أنه في المركز الدولي باليابان يقول د / علي محمد بكلية طب عين شمس أن فكرة استعمال سم النحل في علاج مرض الأيدز تعتمد أساسا علي رفع المناعة الطبيعية في الجسم عن طريق الوخز بسم النحل ويتم اللدغ بإستخدام نحلة واحدة في اليوم الأول ونحلتين في اليوم الثاني ويزداد اللدغ بهذا المعدل حتي يتم اللدغ بعشر نحلات في اليوم العاشر وفي المراحل الأولي يحصل علي 55 لدغة وبعد فترة راحة لمدة خمسة أيام يبدأ اللدغ مرة ثانية بمعدل ثلاث لدغات ويستمر ذلك لستة أسابيع يتلقي المريض خلالها حوالي مائة وخمسين لدغة .

297 - إستخدم سم النحل لعلاج الغدة الدرقية :

ذكر ليوبربش 1959في كتاب العلاج بسم النحل أنه عالج المرضي بتضخم الغدة الدرقية بسم بالنحل وبعد لدغات قليلة ظهر عليهم تحسنا كبيراً ثم إختفي كلية بعد مدة بسيطة .

298 - علاج إلتهاب الكبد الوبائى :

أظهرت الأبحاث الحديثة أنه يمكن علاج إلتهاب الكبد الوبائى بسم النحل حيث أن المليتين (بروتين النحل) والأبامين يعملان علي إيقاف الاستشفاء وذلك خلال تأثير الإعاقة المناعية .

299 ـ الحساسية لسم النحل :

الحساسية هي : تغير في تفاعلات الجسم وتسمي المادة التي تسبب الحساسية « اليرجين » Allergin كما تسبب الحساسية بعض المواد الغذائية والأدوية ومستحضرات التجميل والأدوات المنزلية والملابس والحيوانات والزهور وغيرها وهذه المواد تسبب الحساسية لبعض الأشخاص دون غيرهم ويجب علي الذين يتأثرون بالحساسية لسم النحل البعد عن النحل .

تختلف الحساسية لسم النحل من شخص لآخر فالنساء والأطفال وكبار السن أكثر حساسية لهذا السم ويمكن للإنسان الصحيح أن يتحمل من لدغة إلي خمس لدغات وقد يتحمل عشرة لدغات حيث تسبب له تفاعل موضعي بسيط فقط علي هيئة إحمرار في الجلد وإحساس بالحرقان والتهاب بسيط في موضع اللدغ .

أما إذا تعرض الإنسان لعدد 200 : 300 لدغة في وقت واحد فإنه يصاب بالتسمم مع ظهور أعراض مميزة علي هيئة خلل في عمل الأجهزة المختلفة وخاصة الجهاز الدوري وصعوبة التنفس ويصبح لونه أزرق ويسرع النبض ويحدث تقلص في الجسم وشلل وإذا تعرض لعدد 400 : 500لدغة في آن واحد فيؤدي ذلك إلي الوفاة نتيجة شلل في الجهاز التنفسي والأشخاص الذين لهم حساسية لسم النحل تكفي لدغة واحدة فتظهر عليهم أعراض الحساسية مثل إرتفاع درجة الحرارة والصداع الشديد وطفح جلدي وقئ واسهال .

وقد ذكر الباحثان الألمانيان ف . نيمان ، ي . هابرمان أن مادة هيلتين مادة بروتينية موجودة في سم النحل تسبب انخفاضا في ضغط الدم وتحلل كرات الدم الحمراء وتسبب ضمورا في العضلات الإرادية واللاإرادية وأيضا تغلق الممسات (هي الوصلات التي تنقل الدفعة العصبية من محور النيورون إلي أماكن أخري) .

كما ذكر العالمان أن أنزيم هيالورنيداز الذي تم فصله من سم النحل يزيد من نفاذية الشعيرات الدموية أو الأوعية الدموية بصفة عامة هامة جدا حيث أن انخفاض تلك النفاذية إلي خلل في وظيفة جهاز الأوعية الدموية والذي يؤدي بدوره إلي ظهور أعراض الشيخوخه وإصابة الجسم بالعديد من الأمراض .

إن سم النحل عند الاستعمال الصحيح يعد مادة علاجية ووقائية لا تؤثر علي أعضاء الجسم منفصلة ولا تؤثر فقط في حالات مرضية معينة ولكن تؤثر علي الجسم كوحدة واحدة كما يؤدي إلي زيادة القوة المناعية للجسم ويمكن تفسير ذلك بأن القائمين علي تربية النحل لسنوات طويلة يتمتعون بصحة قوية والعمر الطويل ولديهم مناعة لسم النحل وكثير من الأمراض .

وفي حالة التسمم بسم النحل يجب إعطاء المصاب كل 3ـ4 ساعات كوب يحتوي علي خليط من العسل والفيتامينات والكحول (50 : 100جم عسل + 200جم فودكا + 1 جم فيتامين ج ولتر ماء دافئ) إن العسل في حالات التسمم يتميز بتأثير منبه لعمل القلب والكبد وغيرها من الأعضاء أما الكحول فله تأثير مضاد لسم النحل لذا يجب عدم تناول أية مشروبات كحولية أما فيتامين ج فهو ضروري في حالة التسمم بسم النحل حيث تنقص كميته بشدة وهو هام لأنه ينشط تأثير انزيم هيستاميناز الذي يقلل من تفاعلات الحساسية كما يزيد من مقاومة الجسم ويزيل السموم البكتيرية كما يساهم في تكوين مضادات السموم ويقوي العمليات الإنزيمية وتأثير بعض المواد الأخري مثل الأدرنالين والكولين وفي حالة التسمم الشديد في الجهاز الدوري والعصبي فيجب نقل المريض للمستشفي .

300 ـ إزالة الحساسية Desenitization **للأفراد ذوي فرط الحساسية :**

إن إستخدام النحل لهذه الأغراض لم يثبت نجاحا حيث أن ذلك يحتاج إلي أبحاث كثيرة وبالرغم من أن حقن مستخلص الحشرات بالكامل يستخدم بغرض إزالة الحساسية (جزئيا حيث أن سم النحل النقي غير متوفر بكميات مناسبة) فإن هذه المستخلصات تحتوي علي بروتينات عديدة والتي ليست لها علاقة كيماوية بالبروتينات التي وجدت في سم النحل النقي ومع ذلك فإن المواد المحقونة عن طريق آلة اللسع يعتقد أيضا أنها تحتوي علي بروتينات متخصصة تثير الحساسية ولذلك فإن الأطباء المتخصصين في علاج الحساسية يفضلون إستخدام مستخلص جسم النحلة بالكامل بسبب محتوي السم المتخصص به .

301 ـ المصدر الطبيعي لسم النحل :

يمكن استخدام سم النحل الحي في عملية العلاج بالسم حتي في أثناء الشفاء ويتم عملية نقل النحل الذي سوف يستخدم لهذا الغرض في علبة مغلقة داخل قماش من الصوف حيث أن النحل شديد الحساسية للجو البارد ويمكن وضع النحل تحت لمبة كهربائية حتي لا يشعر بالبرد .

302 ـ طريق الحصول علي سم النحل :

تصل كمية السم إلي الحد الأقصي في الشغالة عندما تبلغ من العمر أسبوعين وقد اقترح ف . فلوري طريقة جديدة للحصول علي سم النحل وتتلخص في وضع أعداد كبيرة من النحل في زجاة ذات رقبة واسعة ثم تغلق الزجاجة بورقة ترشيح مبللة بالإيثير حيث يثير بالإثير النحل الذي يبدأ في إفراز السم علي جدران الزجاة وحتي علي النحل المجاور وباستمرار تأثير الإثير المخدر فإن النحل ينام وفي هذا الوقت يمكن غسل الزجاجة بمحتوياتها بالماء ثم ترشح ثم يجفف النحل ويعاد مرة أخري إلي الخلية ويتم تبخير الماء المحتوي علي السم ليعطي في النهاية سم النحل وجدير بالذكر أن سم النحل يظل محتفظا بخواصه لعدة شهور .

عيوب هذه الطريقة

لا يعطي النحل كل مخزون السم كما أن عملية التخدير والغسيل والتجفيف تؤدي إلى هلاك بعض النحل بالإضافة إلي صعوبة تنقية السم الذي يحصل عليه وقد اقترح د / ناعوم بيتروفينش فتؤخذ النحلة بملقاط خاص وتوضع علي بطنها فوق شريحة زجاجية خاصة ويبدأ النحل في الدفاع عن نفسه ويلدغ الشريحة الزجاجية وإخراج السم مع إحتفاظة في نفس الوقت بإبرة اللدغ سليمة . وقد أمكن الحصول علي 300 وحدة من المادة السامة (إيبوتوكسين) علي شريحة زجاجة واحدة (الوحدة هي كمية السم التي تفرزها نحلة واحدة) ثم تؤخذ تلك الشريحة وتلصق بشريحة أخري بحيث يكون الوجه المحتوي علي السم بين الشريحتين وبهذه الطريقة يمكن حفظ السم ومن الممكن استبدال الشرائح الزجاجية

بشرائح من السليلوز أو البلاستيك أو البولي ايثلين . إن المادة السامة المتبلورة يمكن كشفها بسهولة كما يمكن وزنها بسهولة وتقسيمها إلي جرعات دقيقة .

وسم النحل الذي نحصل عليه بهذه الطرية يظل ثابتا وصالحا للإستخدام لمدة سنوات ولكي يستخدم سم النحل في الأغراض العلاجية فإنه يمكن ببساطة وضع هذه الشريحة في كمية محددة من الماء المقطر ويمكن استخدام هذا المحلول للحقن داخل الجلد أو تحت الجلد أو للاستنشاق بواسطة الرش كما يمكن تنقيته بواسطة بعض طرق الكروماتوجرافيا ويمكن استخدامه أيضا في تحضير بعض المراهم .

وقد استخدم سم النحل بنجاح منذ أكثر من مائة عام بواسطة غليان النحل الميت مع الماء ومنذ عدة سنوات تستخدم هذه الطريقة في منطقة التأي بالاتحاد السوفيتي ففي موسم الربيع تتخلص طوائف النحل من أعداد كبيرة من النحل الميت المحتوي علي السم وعند تعقيم الخلاصة المائية للنحل الميت فإن المواد الفعالة في سم النحل تتحلل وفي كثير من الدول يستخدمون سم النحل بطريقة الحقن الطبيعي بواسطة إبرة النحل .

303 ـ سم النحل كمادة مطهرة :

يعتبر بعض العلماء أن سم النحل واحدا من أقوي المطهرات الفعالة وقد ثبت أن المحلول المائى بنسبة 1 : 50000 من سم النحل يستخدم كمعقم وقد ذكر أحد العلماء أن سم النحل يستحق عناية الطب الحديث عناية لا تقل عن إهتمامة بالمضادات الحيوية .

304 ـ مرهم ايبوتوكسين :

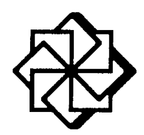
يمكن استخدام سم النحل بواسطة الدهان بمرهم ايبوتوكسين الذي يحضر من سم النحل النقي مع فازلين أبيض وحمض السلسيك الذي يعمل على تغذية الطبقة الخارجية للجلد حيث أن بللورات حمض السلسيك تؤدي إلى تجريح الطبقة الخارجية للجلد ومن خلال الجروح يسهل دخول المادة السامة .

305 ـ أقراص الايبوتوكسين :

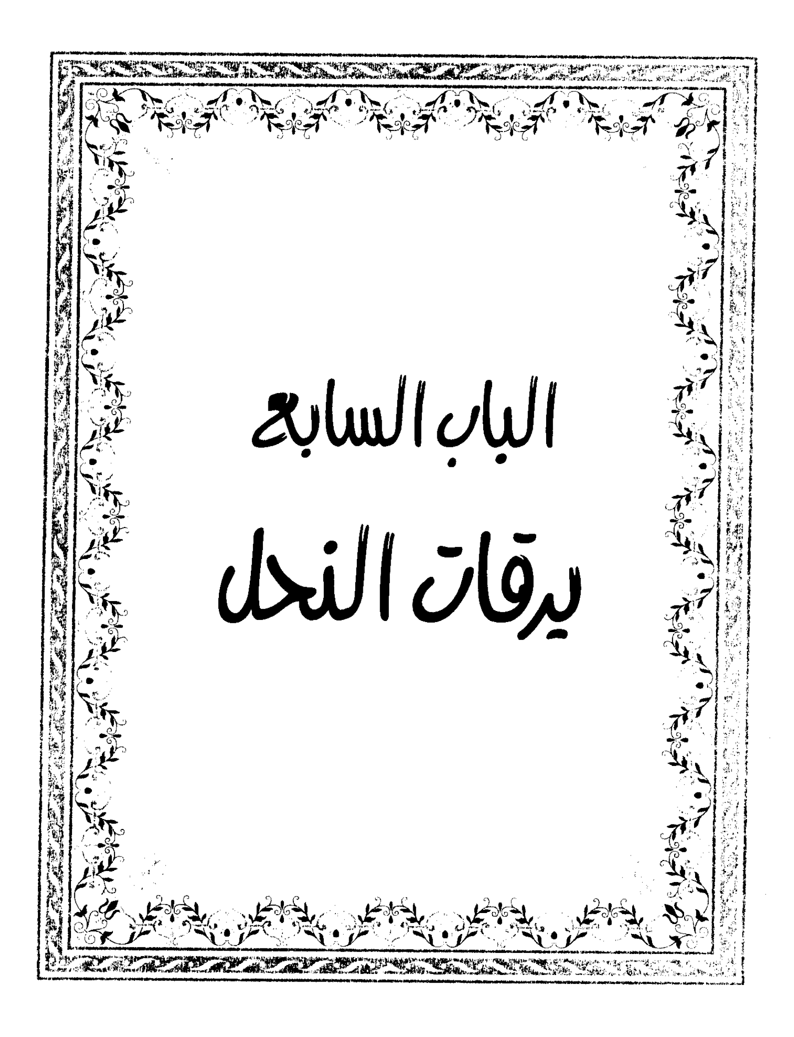
استخدم العالم الأمريكي جوزيف برودمان سم النحل على شكل أقراص يتعاطاها المريض بالامتصاص تحت اللسان ولا يصح بلعه حيث أنه يتأثر بأنزيمات القناة الهضمية وتحتوي هذه الأقراص على كميات مختلفة من سم النحل بعد تنقيته من البروتين السام والنظام العلاجي بهذه الأقراص هو تناول 28قرصا (تحتوي على سم 125 نحلة) ويلاحظ أن تأثيره هذه الأقراص أقل من تأثير العلاج بواسطة لدغ النحل مباشر .

306 ـ علاج حالات التسمم من سم النحل :

عليكم بالشفائين العسل والقرآن د / محمد كمال عبد العزيز يعطي المريض كل ثلاث ساعات كوباً يحتوي على خليط من العسل والفيتامينات خاصة فيتامين ج ويقوم العسل في هذه الحالة بتأثير منبه للقلب والكبد أما فيتامين ج فإنه يقوم بتنشيط الإنزيم هستاميناز الذي يضاد مادة الهستامين في السم وبذلك يقلل من تفاعلات الحساسية أما الكحول فله تأثير مباشر ضد سم النحل وفي حالة التسمم يجب نقل المريض للمستشفى حيث يمكن إستخدام الأدرينالين والمواد المضادة للحساسية .







الباب السابع

يرقات النحل



إنتـاج حضنـة النحل لاستخدامها كغذاء

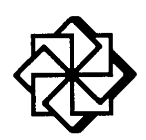
307 – مقدمة :

اتضح لبعض الباحثين من نتائج تحاليلهم علي حضنة النحل Brood (اليرقات والعذاري) أنها تحتوي علي مواد ذات قيمة عالية جداً لغذاء الإنسان وقد لجأ بعض النحالين في البلاد الباردة كما في شمال كندا وأمريكا إلي إنتاج الحضنة وحفظها وإعدادها لتغذية الإنسان وأصبحت صناعة قائمة بذاتها تمد الإنسان بأفضل غذاء بديل عن اللحوم واللبن والبيض وتعتبر الصين وتايلاند من البلاد المستخدمة لهذا الغذاء والمنتجة والمصدرة له .

ويرجع سبب إتجاه الأنظار إلي إستخدام حضنة النحل كغذاء إلى أن النحالين في البلاد الشديدة البرودة كما في شمال كندا وأمريكا يلجأون إلى إعدام طوائف النحل في فصل الشتاء وبعد إنتهاء الموسم وتخزين الخلايا والأقراص إلى موسم الربيع القادم تلافياً للنفقات الكبيرة والمجهود الكبير اللازم لتشعية النحل ثم يستوردون طروداً من النحل المرزوم في بداية موسم النشاط ونتيجة لذلك فقد كانت هناك كميات كبيرة من اليرقات والعذاري يتم إعدامها مما جعلهم يبحثون عن طريقة للأستفادة من هذه الكميات الهائلة المفقودة من الحضنة وقد ذكر المصري 1986 أن بودهيمر 1951 أول من أشار إلى إستخدام هذه اليرقات كغذاء للإنسان بعد أن أجري كثيراً من التحليلات علي يرقات الجراد والنمل ، وقد وجد أن العذاري أفضل من اليرقات عند تجهيزها كطعام بسبب سهولة إلتقاطها وعدم تمزقها نظراً لقلة الرطوبة فيها وتقدم نمو أنسجتها كل ذلك شجع على زيادة إستعمال الإنسان لحضنة النحل وتعددت طرق حفظها سواء بالتعليب أو التجميد أو التدخين أو الحفظ في الخل .

وقد ذكر جيري 1961 أنه للحصول علي حضنة النحل يمكن إستخدام الأقراص الفارغة التي تستعمل في تربية وإنتاج حضنة الذكور لتضع الملكة فيها البيض وحيث أن عيونها واسعة فإن الحضنة الناتجة منها سوف تكون بحجم أكبر من تلك الحضنة المرباه في أقراص حضنة الشغالات .

وقد ذكر ريان وآخرون 1983 أن تحليلات أفراد نحل العسل البالغة أعطت بروتين (خام) 49,8% وكان مجموع الدهن 7,54% والسكريات المختزلة 27,6% من الوزن الجاف وقد أجري هوكلنج وماتسومورا 1960 تحليلات علي كل من حضنة نحل العسل وبعض أصناف الطعام الأخري وقد ظهرت نتائجها في الجدول المرفق .



جدول رقم (5)

نتائج التحليلات التي أجراها هوكنج وماتسومورا 1960م
(Hocking & Masumura 1960)

علي حضنة نحل العسل إيبس ملليفرا(Apis mellifera) وبعض أصناف الطعام الأخري.

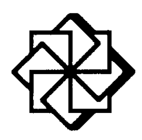
المـادة	حضنة النحل		أصناف الطعام الأخرى			
(%)	يرقات	عذارى	اللحم	اللبن	صفار البيض	زيت كبد الحوت
رطوبة	77,0	70,2	74,1	87	49,4	-
رماد	3.02	2,17	1,1	-	-	-
بروتين	15,4	18,2	22,6	3,5	16,3	-
دهن	3,71	23,9	2,8	3,9	31,9	-
جليكوجين	0,41	0,75	0,7-0,1	4,9	-	-
الفيتامينات بالوحدات الدولية (جم/ وزن طازج)						
فيامين أ	119	49,3	-	1,6	32,1	-
	89	--	-	-	-	6000-1000
	112	53,3	-	-	-	-
فيتامين د	7030	--	-	0,41	2,6	-
		5070	-	-	-	600-100
		5260	-	-	-	-

308 – أهم الأمراض التي تعالج باليرقات والعذارى :

تحتوي اليرقات علي كل الأحماض الأمينية الضرورية للبالغين (9 أنواع) وللأطفال(8 أنواع) كما تحتوي علي الحديد الذي يعالج فقر الدم كما تحتوي علي الخارصين الذي يحسن إحساس مذاق الغذاء .

وتعمل اليرقات علي زيادة المناعة وتقوي الذاكرة وتقوي الضعف الجنسي كما يقوي الجسم علي مقاومة السرطان ومقاومة الشيخوخةكما يعالج الصلع وسقوط الشعر كما يعالج طنين الأذن والدوخة السمعية ويقلل من مرات التبول الليلي كما يعمل علي علاج إرتفاع ضغط الدم ويقلل من تأثير السكر ومرض القلب وآلام الحيض ويقاوم البرد والإنفلونزا .

ويجب أن يحطم البروتين إلي الحوامض الأمينية قبل الإستعمال علاوة علي ذلك تحتوي يرقة النحل علي كل الأحماض الأمينية الضرورية 81 نوعاً للبالغين ويفيد مسحوق اليرقات كما يزيد مناعة الجسم ويزيد الوظائف العقلية .



المـراجع

1- نحل العسل/ د/ عبد الخالق وفا - المجلس الأعلى للشئون الإسلامية وزارة الأوقاف .

2- نحل العسل فى القرآن والطب د/ محمد على البنبى (1987) - مركز الأهرام للترجمة .

3- تربية نحل العسل د/ محمد عبد المنعم الحفنى - جامعة الملك عبد العزيز - جده .

4- النحل فى إنتاج العسل وتلقيح المحاصيل د/ أسامة محمد نجيب الأنصارى كلية الزراعة - جامعة الأسكندرية .

5- أحدث طرق العلاج بعسل النحل الدكور/ محمد الحلوجى - القاهرة مكتبة النهضة المصرية .

6- نحل عبر النحل تقى الدين أحمد بن على المقريزى - مكتبة الخانجى .

7- عسل النحل والطب الحديث د/ على فريد محمد على - كلية الطب جامعة عين شمس .

8- عسل النحل شفاء نزل به الوحى د/ عبد الكريم الخطيب - الدار السعودية للنشر جده .

9- عسل النحل غذاء فيه شفاء - معهد بحوث تكنولوجيا الأغذية - القاهرة .

10- عسل النحل السائل الذهبى وأكسيد الحياة مهندس زراعى/ أيمن الشربينى - مكتبة إبن سينا - القاهرة .

11- الشفاء بعسل النحل د/ محمد محمود عبد الله - مكتبة الإيمان للنشر والتوزيع - المنصورة .

12- الشفاء بالأعشاب والنباتات الطبية محمد الصايم - مكتبة الزهراء - القاهرة .

13- أسرار العلاج بالعسل والبصل د/ سامى محمود - مكتبة معروف إخوان - القاهرة .

14- عليكم بالشفاءين العسل والقرآن د/ محمد كمال عبد العزيز - مكتبة ابن سينا - مصر الجديدة - القاهرة .

15- عالج نفسك بالقرآن والأعشاب محمد نبيه - المجموعة المتحدة للطباعة .

16- تذكرة داود داود الأنطاكى د/ سامى محمود - مكتبة معروف إخوان - القاهرة .

17- النحل والطب د/ ناعوم بيتروفينش ترجمة د/ إبراهيم منصور الشامى - الهيئة العامة للكتاب .

18- نحل العسل د/ متولى مصطفى خطاب (1984) كلية الزراعة مشتهر .

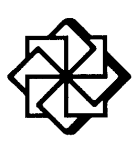
19- التداوى بعسل النحل عبد اللطيف عاشور - مكتبة القرآن - القاهرة .

20- عسل النحل وأمراض النساء د/ وفاء عبد العزيز بدوى - دار الطلائع - مدينة نصر - القاهرة .

1- The Effect of Royal Jelly in Medecine (1969) L.Alexandria.

2- The use of Royal Jelly in Medecine (1969) Y.Malli.

3- Root, A.1. The A B C and X Y Z of Bee Culture 36 ed Medina, Ohio A.1 Root co 1975.



الفهرس